Volume 4
Número 2/2019
ISSN 2525-3468

# INFORMAÇÃO EM PAUTA

Conceito e criação: Diana Teles

# Informação em Pauta

IP

Inf. Pauta ISSN 2525-3468 Fortaleza v. 4 n. 2 p. 1-198 jul./dez. 2019

*Expediente – volume 4, número 2 (jul./dez. 2019)*

ISSN 2525-3468
Universidade Federal do Ceará

---

**Informação em Pauta**

Informação em Pauta (IP) é uma revista multidisciplinar da área de Ciências Sociais Aplicadas, tendo como campos prioritários a Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e áreas afins. É uma publicação de acesso aberto, e sua periodicidade é semestral. A revista é ligada ao Departamento de Ciências da Informação e ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (DECINF/PPGCI/UFC), em formato exclusivamente eletrônico. A revista publica pesquisas originais e com elevado mérito científico, contribuições inéditas em português, inglês e espanhol, visando contribuir para o desenvolvimento de novos conhecimentos entre pesquisadores, docentes, discentes e profissionais em Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia e áreas afins, desde que aprovados em revisão cega por pares (*Double Blind Peer Review*) e pelo Comitê Editorial. A Informação em Pauta exige originalidade dos artigos submetidos e que pelo menos um dos autores tenha titulação de Mestre ou de Doutor.

**Editora**

Maria Giovanna Guedes Farias

Doutora em Ciência da Informação

Professora do Departamento de Ciências da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará.

Telefone: (85) 3366-7700

E-mail: giovannaguedes@ufc.br / informacaoempauta@gmail.com

**Correspondência**

Departamento de Ciências da Informação/UFC

Av. da Universidade, 2762, Benfica

CEP: 60020-181 - Fortaleza-CE

Tel.: (85) 3366-7700



**Acesso online**

http://www.periodicos.ufc.br/index.php/informacaoempauta/index

**Indexação e Diretórios**

1findr | Base | BRAPCI - Base de dados em Ciência da Informação | CiteFactor | Diadorim | Dialnet | DOAJ | DRJI | EZB - Electronic Journals Library | I2OR | Latindex | LatinRev | Livre CNEN | MIAR | OAJI | OAISTER | PKP Index | Portal de Periódicos da Capes | REDIB | Research Bible | SHERPA ROMEO | Sumários.org

# SUMÁRIO

*Inf. Pauta  Fortaleza, CE  v. 4  n. 2  jul./dez. 2019  ISSN 2525-3468*

*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.43164.7-10

**EDITORIAL**

Prezados(as) leitores(as),

Começamos este último número de 2019 agradecendo à equipe editorial, avaliadores, autores e leitores da revista Informação em Pauta (IP) por mais um ano de confiança no nosso trabalho, o qual é realizado de forma voluntária em prol da disseminação do conhecimento científico. A IP publicou sua primeira edição em junho de 2016 e, para nossa grata surpresa, em 2017 a revista obteve seu primeiro Qualis, fixado em B5. Em 2019, após quatro anos de existência e para nossa satisfação, a Informação em Pauta consta na lista do Qualis (2019) como B1 e com índice H=4, o qual verificamos que houve um aumento no mês de novembro para H=5.

Para obter esse crescimento, trabalhamos visando garantir qualidade e compromisso ao implantar diversas ações, a exemplo do aperfeiçoamento das políticas editoriais, adesão às políticas contra plágio e más-condutas em pesquisa com base nas diretrizes do Committee on Publication Ethics (COPE), bem como à política de compartilhamento de dados com sugestão de repositórios em acesso aberto para o arquivamento; adesão ao ORCID, uma exigência inserida nos templates da revista, além da recomendação de que os autores atribuam uma licença Creative Commons ou Open Data Commons e definam explicitamente os termos de reutilização de seus dados. Oferecemos aos artigos publicados o Digital Object Identifier (DOI), somos filiados à Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) e signatários da Declaração de São Francisco sobre Avaliação da Pesquisa (DORA).

Ainda com foco na qualidade da IP, ao longo destes quatro anos de existência, a revista Informação em Pauta foi indexada nas seguintes bases de dados e repositórios: 1findr; Bielefeld Academic Search Engine (Base); Base de dados em Ciência da Informação (Brapci); CiteFactor (Academic Scientific Journals); Diretório de Políticas Editoriais das Revistas Científicas Brasileiras (Diadorim); Dialnet; Directory of Open Access Journals (DOAJ); Directory of Research Journals Indexing (DRJI); Electronic Journals Library (EZB); European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (Erih Plus);

International Institute of Organized Research (I2OR); Índice de revistas Actualidad Iberoamericana; Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex); Red Latinoamericana de Revistas (LatinRev); LivRe (Revistas de Livre Acesso); Information Matrix for the Analysis of Journals (Miar); Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers (NSD); Open Academic Journals Index (OAJI); OAISTER (Catalog of Open Access Resources); PKP Index; Portal de Periódicos da Capes; Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (Redib); Research Bible; Sherpa Romeo; Sumários.org.

Para esta edição, foram avaliados pelo sistema *double peer review* e aprovados nove artigos. O primeiro artigo, intitulado **Impactos das teses e dissertações do programa de pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG: dos dados de leitura no *Mendeley* às citações no *Google Scholar***, que tem como autores Belkiz Costa e Marlene Oliveira da Universidade Federal de Minhas Gerais (UFMG) e Ronaldo Araújo da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), objetivou analisar os impactos acadêmico e social das teses e dissertações do PPGCI/UFMG, defendidas entre 2002 e 2018 e disponibilizadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

Antonio Victor Wolf Tadini e José Eduardo Santarem Segundo, da Universidade de São Paulo (USP), escreveram o artigo **Modelos semânticos para dados bibliográficos de publicações científicas disponibilizados como Linked Data**, o qual aponta como resultado que a representação bibliográfica das publicações científicas no *Linked Data* valoriza a coexistência de vários vocabulários para descrição em um mesmo registro.

**O bibliotecário e as *fake news*: análise da percepção dos egressos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, de Silvana Souza da Silva e Gabrielle Francinne de Souza Carvalho Tanus, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), relaciona o tema das *fake news* ao profissional da informação, elucidando suas competências e conduta ética, e conclui que os egressos conhecem acerca das notícias falsas e seus desdobramentos, buscando, em determinadas situações, combater o uso e a propagação das *fake news*.

Os autores Lais Pereira de Oliveira e Daniel Martínez-Ávila, da Universidade Estadual Paulista (UNESP), analisam as abordagens e os enfoques das pesquisas desenvolvidas sobre tratamento temático da informação e publicadas na modalidade de artigo científico, com o artigo intitulado **Tratamento temático da informação: análise**

**sobre abordagens e enfoques em artigos científicos da área de Ciência da Informação**.

Já Ana Cláudia Carvalho de Miranda, Bruno Duarte Freire e Nadia Aurora Vanti Vitullo, da UFRN, são autores do artigo **Análise bibliométrica da produção científica publicada na revista Informação & Sociedade no período de 2011 a 2017**, cujo foco foi traçar o perfil dos autores e caracterizar os artigos publicados na Revista Informação e Sociedade: Estudos, entre 2011 a 2017, atualizando estudos anteriores já realizados.

O artigo **Produção e tipologia documental de movimentos sociais: estudo sobre o arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras do Brasil (MST)**, de Jean Camoleze e Sonia Troitiño da UNESP/Marília, objetivou discutir a contribuição da tipologia documental para a organização e contextualização de documentos produzidos por movimentos sociais.

As autoras Hanna Sandy de Oliveira e Lidia Eugenia Cavalcante, da Universidade Federal do Ceará (UFC), escreveram o artigo intitulado **Memória, cidade e bibliofilia**, o qual trata dos lugares de memória, apresentando a cidade como lugar de memória, vislumbrando a construção da identidade dos sujeitos a partir do que é dado a ler e a ver em seu patrimônio literário.

**Auditoria de repositórios arquivísticos digitais confiáveis**, de Henrique Machado dos Santos, da UFRN, discute a implementação de repositórios arquivísticos em conformidade com o Sistema Aberto para Arquivamento de Informação e a necessidade de auditá-los para avaliar sua confiabilidade.

Rosivan Matos, da Secretaria da Saúde da Bahia (Sesab), e Angélica Silva, da Fundação FioCruz, são autores do artigo **Telessaúde: uma estratégia de educação permanente aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalho na atenção básica no estado da Bahia**, o qual teve como foco verificar e responder o papel da oferta da Tele-educação por meio do Telessaúde, na melhoria da qualificação e identificação dos serviços de saúde segundo a proposta da ferramenta de gestão.

Na seção resumos de dissertações e teses do PPGCI/UFC, publicamos nesse número o resumo da dissertação intitulada **Comportamento informacional de servidores e colaboradores da Universidade Federal do Ceará no uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**, de Thiago Pinheiro Ramos Oliveira, que traz como resultado a sugestão de estratégia de capacitação dos usuários, a fim de superar as

dificuldades apresentadas no uso do SEI, a estruturação de um curso básico com conteúdo que abarque a gestão de documentos administrativos públicos e as boas práticas de uso do sistema.

Além deste, consta nesta edição o resumo da dissertação intitulada **Gestão de acervos audiovisuais em repositórios**, de Francisco Edvander Pires Santos, que apresenta resultados de pesquisa cujo objetivo se constituiu em construir critérios e diretrizes para a gestão de imagens em movimento e acervos sonoros produzidos na Universidade Federal do Ceará, uma proposição realizada a partir da mediação bibliotecária na estruturação de um repositório audiovisual.

Boa leitura!

Maria Giovanna Guedes Farias
Editora
Informação em Pauta
Dezembro de 2019

*Inf. Pauta* *Fortaleza, CE* *v. 4* *n. 2* *jul./dez. 2019* *ISSN 2525-3468*
*DOI*: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42444.11-31

ARTIGO

# IMPACTOS DAS TESES E DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UFMG: dos dados de leitura no *Mendeley* às citações no *Google Scholar*

## *IMPACTS OF THE THESES AND DISSERTATIONS OF INFORMATION SCIENCE GRADUATE PROGRAM OF THE UFMG: from reading data on Mendeley to citations on Google Scholar*

*Belkiz Costa*[1]
*Marlene Oliveira*[2]
*Ronaldo Araújo*[3]

[1] Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
**E-mail:** belkizcosta@gmail.com

[2] Doutora pela Universidade de Brasília (UnB). Docente na Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
**E-mail:** marleneotmelo@gmail.com

[3] Doutor pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente do Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).
**E-mail:** ronaldfa@gmail.com

**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 17/10/2019.
**Aceito em:** 26/11/2019.
**Revisado em:** 20/12/2019.

**Como citar este artigo:**
COSTA, Belkiz; OLIVEIRA, Marlene; ARAÚJO, Ronaldo. Impactos das teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFMG: dos dados de leitura no Mendeley às citações no Google Scholar. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 11-31, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42444.11-31.

**RESUMO**

Analisa os impactos acadêmico e social das teses e dissertações do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, defendidas entre 2002 e 2018 e disponibilizadas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG. A pesquisa caracteriza como descritiva, exploratória e de natureza quantitativa e qualitativa, utilizou métodos bibliométricos e altmétricos. A amostra foi composta por 296 dissertações e 150 teses. Utilizou o *Google Scholar*, para mensurar o impacto acadêmico medido em citações e o gerenciador de referências *Mendeley*, para o impacto social compreendido nos indicadores de marcação e de contagem de leitores. Registrou que as 296 dissertações receberam 899 citações e as 150 teses receberam 1.013 citações no *Google Scholar*. Foram identificadas 60 dissertações e 40 teses marcadas no *Mendeley*. As dissertações acumularam um total de 295 leitores e as teses 410 leitores no *Mendeley*. O uso do *Google Scholar* e do *Mendeley* permitiu apontar o acesso e a visibilidade das teses e dissertações e que tiveram um impacto acadêmico e social expressivo. Conclui, que embora o acesso aberto tenha tornado as teses e dissertações mais acessíveis, ainda nota-se um pequeno índice de citação, tanto para as teses, quanto para as dissertações.

**Palavras-chave:** Literatura cinzenta. Teses e dissertações. Acesso aberto. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações. Altmetria. Impacto acadêmico. Impacto social.

**ABSTRACT**

It analyzes the academic and social impacts of theses and dissertations of the Graduate Program in Information Science of the Federal University of Minas Gerais, defended between 2002 and 2018 and available in the UFMG Digital Library of Theses and Dissertations. The research characterizes as descriptive, exploratory and of quantitative and qualitative nature, used bibliometric and altmetric methods. The sample consisted of 296 dissertations and 150 theses. It used *Google Scholar* to measure the academic impact measured in citations, and the benchmark manager *Mendeley* for the social impact of markup and reader count indicators. He recorded that 296 dissertations received 899 citations and 150 theses received 1,013 citations in the *Google Scholar*. We identified 60 dissertations and 40 theses marked in *Mendeley*. The dissertations accumulated a total of 295 readers and the theses 410 readers in *Mendeley*. The use of *Google Scholar* and *Mendeley* allowed us to point out the access and visibility of theses and dissertations that had a significant academic and social impact. It concludes that although open access has made theses and dissertations more accessible, there is still a small citation rate for both theses and dissertations.

**Keywords:** Grey literature. Theses and Dissertations. Open access. Digital Library of Theses and Dissertations. Altmetrics. Academic impact and social impact.

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil, as universidades públicas são as principais fontes geradoras do conhecimento científico. Os programas de pós-graduação têm um papel central neste contexto, uma vez que produzem novos conhecimentos e formam novos pesquisadores. Dentre as produções científicas geradas no âmbito destes programas, as teses e dissertações se destacam pelas peculiaridades atribuídas a esse tipo de literatura. Relatam o estado da arte sobre um determinado assunto, apresentam um rico material metodológico que pode ser utilizado em outras pesquisas, além de nortear outros pesquisadores por meio de questionamentos apresentados em seus documentos.

Teses e dissertações se enquadram na tipologia da Literatura Cinzenta por não possuírem um sistema de publicação e distribuição comerciais e por terem um número pequeno de exemplares. Até há pouco tempo, o acesso às teses e dissertações era limitado às buscas nas estantes das bibliotecas tradicionais, e, muitas vezes, os pesquisadores tinham dificuldade em localizá-las, precisando utilizar serviços de solicitação de cópias (GOMES; MENDONÇA; SOUZA 2000; POBLACIÓN, 1992).

O desenvolvimento das tecnologias de informação possibilitou a expansão das formas de disseminação do conhecimento científico, reduzindo de maneira significativa os custos e facilitando o acesso ao conhecimento. Como resultado dessas mudanças,

surgiram os ambientes digitais, os quais as instituições de ensino e pesquisa têm usado como dispositivo de distribuição do conhecimento, possibilitando o acesso livre à pesquisa científica e o seu compartilhamento.

As instituições de pesquisas, como produtoras e consumidoras de informações científicas, usam tais dispositivos contribuindo com o movimento do acesso aberto à produção científica. Elas investem em projetos e ações, criando suas bibliotecas digitais de teses e dissertações (BDTDs) e Repositórios Institucionais, com o objetivo de democratizar e facilitar o acesso à produção científica gerada no âmbito dos seus programas de pós-graduação. E, dessa forma, contribuem socialmente com o desenvolvimento da ciência, retribuindo à sociedade o investimento público empregado em suas pesquisas.

Esses avanços tecnológicos também impactaram o processo de comunicação e disseminação da ciência, suscitando a necessidade de adoção de formas complementares de avaliação dessa produção acadêmica. Os indicadores de impacto tradicionais são fontes relevantes de reconhecimento da produção científica. Entretanto, as métricas tradicionais têm sido alvo de questionamentos e críticas pelas seguintes razões: as contagens de citações exigem certo tempo para o retorno, são limitadas às publicações formais e não são considerados o contexto e as razões de citações; o fator de impacto é suscetível a manipulações e distorções. (ARAÚJO, 2015; NASCIMENTO; ODDONE, 2016).

Diante das inovações tecnológicas que possibilitaram a disseminação em acesso aberto, especialmente, às teses e dissertações, e considerando que as bases de dados tradicionais como a Web of Science e Scopus não indexam teses e dissertações, dificultando a avaliação desses documentos, as novas métricas baseadas nas mídias sociais são necessárias para medir o impacto da ciência produzida nas instituições e centros de pesquisas (THALWALL; KOSHUA, 2019; PRIEM et al, 2010). Assim, elaborou-se este artigo que propõe analisar os impactos acadêmico e social das teses e dissertações do Programa de Pós-Graduação da Ciência da Informação da UFMG, defendidas entre 2002 e 2018, e presentes na BDTD UFMG. Especificamente, pretende-se: identificar as teses e dissertações indexadas no banco de dados do *Google Scholar*; quantificar as citações recebidas por esses documentos; identificar e mensurar as marcações e os leitores das teses e dissertações no gerenciador de referências *Mendeley*.

Neste artigo, os termos impacto acadêmico e impacto social serão usados em conformidade com o trabalho de S. Bangani, The impact of electronic theses and

dissertations: a study of the institutional repository of a university in South Africa. Segundo Bangani (2018), "o impacto acadêmico pode ser medido por meio da contribuição do método da pesquisa, teorias, resultados de pesquisa ou da influência de uma pesquisa para a academia em geral" (BANGANI, 2018, p. 133, tradução nossa). Uma das formas de mensurar o impacto acadêmico é pela análise das citações recebidas por um documento. Ainda segundo Bangani (2018), "o impacto social é a influência positiva que a pesquisa tem no conhecimento, compreensão, vida, atitudes e comportamentos de uma comunidade" (BANGANI, 2018, p. 133, tradução nossa). O número de visualizações de documentos com extensão pdf, o seu compartilhamento em redes sociais ou o seu registro em gerenciadores de referências são formas, dentre outras, de determinar esse impacto.

## 2 TRABALHOS CORRELATOS

Esta pesquisa utilizou metodologias similares às aplicadas nos estudos desenvolvidos por Kousha, K.; Thelwall, M. (2019); Bangani (2018), Ferreras-Fernandez; Garcıa-Penalvo; Merlo-Vega (2015) e Pavão (2010), tanto para a coleta quanto para a análise dos dados. Por esta razão, as pesquisas desses autores são resumidamente descritas a seguir.

Kousha e Mike (2019) apresentaram um método multi-estágio para extrair as contagens de citações do *Google Scholar* (GS) de coleções depositadas em repositórios e indexadas pelo Google. O método foi aplicado para extrair as citações do GS em 77.884 teses americanas, defendidas entre 2013 a 2017 e indexadas no ProQuest. A contagem de citações do *Google Scholar* foi comparada com a contagem de leitores do *Mendeley* como um indicador de métricas alternativas.

Bangani (2018) investigou os impactos acadêmicos e sociais das teses e dissertações eletrônicas da Engenharia na North-West University. O *Google Scholar* (GS) foi utilizado para as contagens de citações, e os dados altmétricos (visualizações de pdf) foram coletados usando o Dspace do Repositório Institucional da Universidade North-West. Além disso, foram mensuradas as taxas de conversão das teses e dissertações usando os dados do GS e do Repositório Institucional dessa Universidade.

Ferreras-Fernandez, Garcıa-Penalvo e Merlo-Vega (2015) investigaram os benefícios dos repositórios de acesso aberto para a literatura cinzenta, usando como

exemplo as teses depositadas em acesso aberto no Repositório Institucional da Universidade de Salamanca. Os autores apresentaram os fundamentos, estado da arte, tendências e benefícios do acesso aberto, como uma mudança no sistema de comunicação científica.

Pavão (2010) pesquisou o uso das teses e dissertações depositadas no Lume - Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, buscando saber quem usa, quais os documentos mais utilizados, seus respectivos orientadores e programas de pós-graduação.

## 3 ANÁLISE DE CITAÇÃO E IMPACTO ACADÊMICO

Alguns estudos de produção científica são muito importantes, dentre eles os de análise de citação, por auxiliarem as agências de fomento governamentais e universidades na distribuição de recursos financeiros e na avaliação de produtos da Ciência. A citação em um documento científico é fundamental para torná-lo científico. Ziman (1979, p. 72) reforça esta afirmativa declarando que "[..]um escrito científico não se sustenta sozinho – está incrustado de literatura sobre a sua matéria. Cada argumento apresentado e muitos dos fatos aduzidos têm de ser apoiados por documentação[...]".

Para Lima; Velho; Faria, (2012), as citações refletem os processos de desenvolvimento das ciências, reconhecem a contribuição prévia dos pesquisadores por seus pares, e "são importantes sinalizações, que indicam não apenas o "ambiente teórico" em que se processam as interpretações acadêmicas, mas, também, os "circuitos acadêmicos" que as legitimam." (LIMA; VELHO; FARIA, 2012, p. 3).

Dentre os estudos bibliométricos, a análise de citações aponta as fontes utilizadas em novas pesquisas por meio da verificação das referências localizadas no final do relatório de pesquisa ou em notas de rodapé.

Para as autoras Guedes e Borschiver (2005, p. 11), o estudo relacionado ao campo da bibliometria denominado de Análise de Citações, parte da hipótese de que a citação é um indicador válido da influência de um determinado trabalho sobre outro(s), evidenciando conexões existentes que já foi descrita anteriormente.

De acordo com Vanz e Caregnato (2003), a análise de citação é utilizada para:

> Medir o impacto e a visibilidade de determinados autores dentro de uma comunidade científica, verificando quais "escolas" do pensamento vigoram

> dentro das mesmas. Além disso, a análise de citações possibilita a mensuração das fontes de informação utilizadas, como o tipo de documento, o idioma e os periódicos mais citados. Utilizando estes indicadores, é possível saber como se dá a comunicação científica de uma área do conhecimento, obtendo-se assim, um "mapeamento" da mesma. (VANZ; CAREGNATO, 2003, p. 251).

Com o objetivo de criar uma ferramenta que auxiliasse as buscas bibliográficas baseadas na associação de ideias, Eugene Garfield, propôs o índice de citação. Entre as vantagens desta ferramenta estava a possibilidade de avaliar a influência de um determinado artigo sobre uma área de conhecimento, ou seu "fator de impacto".

Rodrigues (2017, p. 49) lembra que "a intenção inicial de Garfield ao elaborar este indicador fosse a avaliação do periódico, com o tempo, aquele passou a ser aplicado para medir o impacto não somente do periódico científico, mas também do autor dos artigos nele contidos."

O uso exclusivo de índices de citação estrangeiros para avaliar o impacto da produção científica de países em desenvolvimento, como o Brasil, pode prejudicar os pesquisadores e os periódicos, por não indexar em suas bases de dados títulos de periódicos publicados nesses países, provocando um círculo vicioso, como descreve Suzana Mueller (1999):

> [...] Essas bases de dados, adotadas internacionalmente como fonte de referência para medir citações e impacto de artigos, autores e títulos, incluem apenas uma percentagem muito pequena de títulos provenientes dos países em desenvolvimento. [...]
> [...] A inclusão de um periódico nos índices da ISI e em outras bases de dados internacionais garante aos artigos nele publicados a visibilidade necessária para serem encontrados nas buscas por literatura recente, aumentando a chance de serem lidos e citados. Os periódicos mais citados se tornam cada vez mais lidos e citados, atraindo melhores autores, enquanto os periódicos que estão fora desse núcleo de elite têm acesso cada vez mais difícil aos índices de citação e de análise, e são, portanto, menos lidos e menos citados, num círculo vicioso [...] (MUELLER, 1999, on-line).

Diante às mudanças tecnológicas e suas implicações na comunicação científica, outras formas mais inovadoras de análise da produção científica poderão ser incorporadas como alternativas ou complementares para medir e avaliar o impacto acadêmico.

## 4 ALTMETRIA E O IMPACTO SOCIAL

Na literatura, vários conceitos têm sido formulados para definir Altmetria. Segundo Souza (2014b), o conceito mais citado é o do site altmetrics.org, que define altmetria como "a criação e o estudo de novas métricas baseadas na Web Social para analisar e informar atividades acadêmicas." (SOUZA, 2014b, p. 46).

Outros conceitos são encontrados para a altmetria. Para Araújo (2015), a altmetria é um dos novos subcampos das métricas da informação científica na web e pode ser entendida como "[...] a aplicação das métricas de mídias sociais no contexto da comunicação científica, no monitoramento da conversação e engajamento dos usuários em torno da atenção on-line que os produtos científicos recebem". (ARAÚJO, 2015, p. 25).

O termo "altmetria" apareceu a primeira vez em uma mensagem enviada pelo Twitter da conta do pesquisador Jason Priem, em 28 de setembro de 2010, e em seguida no texto "Altmetrics: a manifest" (Altmetria: um manifesto), documento lançado em novembro de 2010 (PRIEM et al., 2010), que estabelecia as bases desta nova área de investigação. Segundo o documento, o contexto que justifica o surgimento da altmetria é a crise dos filtros tradicionalmente utilizados para determinar a qualidade da informação científica – revisão por pares, contagem de citações e fator de impacto de periódicos.

Os primeiros trabalhos que abordaram esse assunto criticavam as limitações das medidas de impacto tradicionais e sugeriam a criação de novas métricas de impacto com base na análise das redes sociais. Priem e Hemminger (2010) expõem as debilidades dos métodos de avaliação baseados em citações e filtragem de artigos por pares em consequência do grande volume de literatura acadêmica a ser analisada (PRIEM; HEMMINGER, 2010, apud VANTI; SANZ-CASADO, 2016, p. 351).

Diversos autores (ARAÚJO, 2015; CINTRA, 2017; GOUVEIA, 2013; NASCIMENTO, 2016; VANTI; SANZ-CASADO, 2016) afirmam que o surgimento da Altmetria se deu a partir da de vários fatores percebidos na comunidade acadêmica com o decorrer do tempo, dentre eles:

> • insatisfação com as formas tradicionais de medição do impacto científico; -
> • o surgimento de novas ferramentas sociais na rede que facilitaram e ampliaram todas as formas de comunicação;
> • a necessidade de novos filtros para selecionar informação relevante dentro da ciência;
> • o movimento open access que democratizou tanto a divulgação quanto o alcance a qualquer tipo de informação científica. (VANTI; SANZ-CASADO, 2016, p. 351).

Borba; Alvarez; Caregnato (2019) acreditam que a influência on-line das produções científicas tem crescido nas mídias sociais, principalmente quando "usuários e/ou corpo editorial de periódicos e/ou repositórios institucionais disseminam e compartilham literatura científica em seus perfis, contribuindo para a visibilidade da pesquisa" (BORBA; ALVAREZ; CAREGNATO, 2019, p. 5).

A altmetria mede a atenção recebida por produtos de pesquisa acadêmica em fontes não tradicionais, a partir de dados de interações na web, como menções, compartilhamentos, visualizações e downloads de produtos de pesquisa acadêmicos em redes sociais, sites de jornais e revistas, blogs e gerenciadores de referências. A altmetria revela novas dimensões do impacto da produção científica tanto na esfera acadêmica como fora dela, junto ao público não especializado. (NASCIMENTO, 2016, on-line).

Para Souza (2015), a vantagem do uso das métricas alternativas é a possibilidade de se ter informações sobre o alcance e o uso de trabalhos científicos que são muito difíceis ou até impossíveis de se obter por meio de métodos tradicionais como a análise de citação. A citação é um indicador de grande relevância, entretanto, ela considera apenas uma parte da história. "A utilidade de um trabalho científico não se resume às citações formais: ele pode servir para um professor preparar sua aula, pode ajudar médicos em decisões clínicas, e muitos outros usos que não geram citações." Para a autora, a vantagem da altmetria é a possibilidade da construção de um quadro mais completo sobre o impacto da ciência [...] (SOUZA, 2015, p. 58).

Konkiel e Scherer (2013) destacam que a grande vantagem da altmetria é a velocidade com que os dados altmétricos se acumulam. Outra importante vantagem está relacionada ao uso de dados altmétricos em repositórios institucionais (RIs). Segundo os autores, os dados altmétricos podem ser agregados às estatísticas de uso para convencer os pesquisadores a disponibilizar livremente seus trabalhos. Os administradores e financiadores dos repositórios podem utilizar dados de uso dos RIs para o planejamento das ações para o desenvolvimento de coleções, para a distribuição de recursos, entre outras atividades relacionadas ao gerenciamento de Ris.

Barros (2015) acredita que as métricas alternativas não criaram nenhum comportamento novo entre os pares, mas possibilitaram medir práticas comuns que já existiam na comunidade acadêmica. Segundo o autor a internet agilizou as trocas de informações, e, com o incremento do uso das redes sociais para o compartilhamento de

informações, passou a deixar rastros visíveis que, finalmente, permitem que possamos medir e reportar a quantidade e a qualidade dessas interações, complementando os resultados e análises que antes estavam restritos somente à contagem de citações.

Segundo Gouveia (2013, p. 221), "os dados altmétricos têm como fonte registros de acesso, comentários, links, e citações textuais ou indicações em bookmarks sociais que ocorrem na internet". O autor adverte que é fundamental a integração dos dados da produção científica disponibilizada online com os identificadores dos autores (author identifiers), para que seja viável o levantamento dos dados altmétricos.

Sugimoto *et al*. (2017), citados por Borba, Alvarez e Caregnato (2019, p. 3), afirmam que as "altmetrias não existem fora de sua plataforma em particular, o que se traduz em uma variedade de indicadores totalmente específicos e dependentes da ferramenta subjacente." Os autores reforçam que as novas métricas apodem monitorar o impacto de pesquisa mais cedo ou mais amplamente, "mas elas são limitadas pelos ecossistemas tecnológicos nos quais são capturadas". (BORBA; ALVAREZ; CAREGNATO, 2019, p. 3).

As altmetrias apresentam diversos tipos de indicadores tradicionais e alternativos de interação do público, a partir de diversas fontes e ferramentas, permitindo que pesquisadores, editores, agências de fomento e outras instituições monitorem a atenção recebida por produtos de pesquisa na Web Social. A altmetria vem avançando com o crescimento de estudos na área e, também, com o desenvolvimento de ferramentas que agregam uma variedade de indicadores de mídias e redes sociais. Algumas das ferramentas mais utilizadas nos estudos sobre altmetria são: PLOS ALM, Altmetric.com, ImpactStory e PlumAnalytics (SOUZA, 2015).

## 5 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória e de abordagem quantitativa e qualitativa. Utiliza métodos bibliométricos e dados altmétricos. A amostra foi formada pelas teses e dissertações do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PPGCI) da UFMG, defendidas entre 2002 e 2018 e disponibilizadas na Biblioteca Digital de Teses em Dissertações da UFMG.

A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG (BDTD UFMG) foi criada em 2002 e possui duas comunidades: 1 - Dissertações e Teses: formada pelas sub-

comunidades de dissertações e teses de todos os Programas de Pós-Graduação da UFMG; e 2 - Monografias de Especialização: formada pelas sub-comunidades de monografias de especialização de cursos de Especialização oferecidos pela universidade. Em setembro de 2019, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG migrou para o Repositório Institucional da UFMG.

A justificativa para a escolha do período está relacionada a data de criação da BDTD UFMG. As teses e dissertações concluídas após 2018 não foram consideradas pois não tiveram tempo suficiente para acumular citações. Inicialmente, foram identificadas as teses e dissertações do PPGCI presentes na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFMG. Esta etapa foi realizada em 15 de fevereiro de 2019. Foram localizadas 420 dissertações e 153 teses. Após o recorte temporal foram descartadas, 124 dissertações e 3 teses, pois foram defendidas em período anterior ao selecionado. Desta forma, a amostra totalizou 296 dissertações e 150 teses. Ressalta-se que o PPGCI formou até agosto de 2019, 487 mestres e 176 doutores.

Para mensurar o impacto acadêmico, foram identificadas as teses e dissertações indexadas no *Google Scholar*. Para tal procedimento, foram realizadas consultas manuais pelo título completo da tese ou dissertação no *Google Scholar*. Utilizou-se a pesquisa avançada, buscando no campo “COM A FRASE EXATA” na opção: “onde ocorrem no título do artigo”. Esta etapa iniciou-se em 17 de fevereiro, se estendendo até 15 de março de 2019. Para identificar como as teses e dissertações foram indexadas no GS, usou-se as seguintes categorias:

- não indexada – o trabalho não foi localizado;
- indexada e remete à BDTD UFMG - o trabalho foi localizado e o link da Uniform Resource Locator (URL), remete à BDTD UFMG;
- indexada e remete para outros repositórios , - o trabalho foi localizado, mas o link da URL remete para outros endereços eletrônicos;
- citada, mas não está indexada – existe citação para o trabalho, mas ele não foi indexado no GS;
- artigo derivado que foi indexado –as citações são para trabalhos derivados das teses ou dissertações originais.

Paralelamente a esta etapa, procedeu-se à contagem das citações recebidas pela teses e dissertações no GS. Foram consideradas somente as citações direcionadas para as teses ou dissertações. Citações para artigos derivados desses trabalhos foram descartadas. Os dados coletados foram registrados em planilhas Microsoft Excel.

Buscando identificar os tipos de documentos que citaram as teses e dissertações, realizou-se pesquisas manuais, consultando documento por documento no *Google Scholar*,

o que demandou uma análise minuciosa para identificar cada documento que citava a tese ou a dissertação. A tipologia documental incluiu os seguintes documentos: periódicos nacionais, periódicos internacionais, teses nacionais, teses internacionais, dissertações nacionais, dissertações internacionais, eventos nacionais, eventos internacionais, livros e outros. A categoria "outros" englobou os documentos que não se enquadravam nas demais categorias acima, ou quando não foi possível a identificação da categoria.

As temáticas centrais das teses e dissertações mais citadas foram localizadas por meio de consultas à BDTD UFMG, pesquisando no campo "Assunto", os termos do vocabulário controlado adotados pelas bibliotecas do Sistema de Bibliotecas da UFMG (SB UFMG).

Para mensurar o impacto social, optou-se por utilizar o software Webometric Analyst, para realizar a coleta automática dos dados relacionados às teses e dissertações armazenadas no *Mendeley*. Esta etapa foi realizada no período compreendido entre a segunda quinzena de março até a primeira semana de abril de 2019.

Assim, relacionou-se as teses e dissertações, em arquivos de texto simples (.txt). O Webometric executa a pesquisa no *Mendeley* por meio de metadados (sobrenome do autor e título). Os arquivos com os seguintes campos: "[query]"; "[titile]"; "[author]" e "[year]" são separados por tabulações no seguinte formato: <Blank –tab- title – tab-authors –tab- year>. No Webometric Analyst existe a recomendação para que o campo "[author]" seja descrito da seguinte forma: sobrenome, iniciais do nome do autor. Foram retirados os caracteres especiais (~, ç, ^, ´, etc.), através de limpeza nos arquivos.

Após esta preparação, esse arquivo foi submetido para ser processado pelo Webometric. Os resultados foram retornados em vários arquivos, em diferentes formatos. Segundo instruções disponíveis no manual do Webometric Analyst em: (http://lexiurl.wlv.ac.uk/searcher/*Mendeley*.htm), o arquivo que retorna as informações é o que tem a terminação: _pubsFound_total85.txt.

O arquivo disponibilizado apresenta os seguintes dados: nome dos autores, ano, título, nome da revista, volume, ano, ISSN, entre outros. O Webometric permite analisar, a partir do *Mendeley*, a quantidade de leitores por artigo, assim como o perfil ocupacional, as áreas do conhecimento e a nacionalidade dos leitores. Os dados relacionados às marcações no *Mendeley*, bem como à quantidade de leitores por tese ou dissertação, ao perfil ocupacional, às áreas do conhecimento e à nacionalidade dos leitores, foram salvos em arquivos de texto, em formato csv, e compilados em planilhas Microsoft Excel.

Cabe ressaltar que esses arquivos apresentaram muitas inconsistências, demandando a limpeza nos dados. Foram adotadas regras específicas, visando filtrar falsos resultados e duplicidade de registros, além da checagem manual de cada documento. Estes procedimentos também foram adotados nas pesquisas de Borba, Alvarez, Caregnato (2019, p. 8), como afirmam os autores: "foram encontradas duplicidades de registros de artigos cujos títulos estavam redigidos em línguas diferentes, o que demandou a realização de uma limpeza dos dados." Kousha e Mike (2019) relataram a ocorrência de documentos recuperados com o mesmo título e autor, porém tratando-se de artigos publicados em periódicos, artigos estes derivados de teses.

## 6 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados relacionados ao impacto acadêmico, foram analisados nas seguintes categorias: presença das teses e dissertações no *Google Scholar*; número de citação; tipologias documentais que citaram as teses e dissertações; Temáticas das teses e dissertações mais citadas.

**Tabela 1 -** Teses e dissertações do PPGCI da UFMG indexadas no *Google Scholar*

| CATEGORIAS | DISSERTAÇÕES | % | TESES | % |
|---|---|---|---|---|
| Não indexada | 26 | 8,78% | 9 | 6,00% |
| Indexada e remete à BDTD UFMG | 190 | 64,19% | 100 | 66,67% |
| Indexada e remete para outro RI | 75 | 25,34% | 40 | 26,67% |
| Citada não indexada | 5 | 1,69% | 1 | 0,67% |
| **TOTAL** | **296** | **100,00%** | **150** | **100,00%** |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Os resultados apontaram que, das 296 dissertações do PPGCI, 26 não estão presentes no GS, e 190 estão indexadas e são direcionadas à BDTD UFMG. Registrou-se, ainda, que 75 dissertações estão indexadas e direcionadas para outros repositórios. Apesar de 5 dissertações não estarem indexadas no GS, elas foram citadas. Em relação às 150 teses do PPGCI, 9 não foram indexadas no GS e 100 teses estão indexadas no GS e são direcionadas para a BDTD UFMG. Constatou-se, que 40 teses foram indexadas e são direcionadas para outros repositórios e que 1 tese, mesmo não estando presente no GS, foi citada, como demonstrado na Tabela 1.

**Tabela 2 -** Número de teses e dissertações do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da UFMG, com citações registadas no *Google Scholar* até março de 2019

| **DISSERTAÇÕES** | | | | **TESES** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº de citações | Nº Dissertações | Nº total de citações | % de Citações | Nº de citações | Nº Teses | Nº total de citações | % de Citações |
| 0 | 143 | 0 | 48,31% | 0 | 64 | 0 | 42,67% |
| 1 | 32 | 32 | 10,81% | 11 | 11 | 1 | 7,33% |
| 2 | 35 | 70 | 11,82% | 22 | 11 | 2 | 7,33% |
| 3 | 20 | 60 | 6,76% | 48 | 16 | 3 | 10,67% |
| 4 | 12 | 48 | 4,05% | 28 | 7 | 4 | 4,67% |
| 5 | 11 | 55 | 3,72% | 20 | 4 | 5 | 2,67% |
| 6 | 7 | 42 | 2,36% | 42 | 7 | 6 | 4,67% |
| 7 | 5 | 35 | 1,69% | 28 | 4 | 7 | 2,67% |
| 8 | 4 | 32 | 1,35% | 16 | 2 | 8 | 1,33% |
| 9 | 3 | 27 | 1,01% | 27 | 3 | 9 | 2,00% |
| 10 | 5 | 50 | 1,69% | 10 | 1 | 10 | 0,67% |
| 11 | 5 | 55 | 1,69% | 48 | 4 | 12 | 2,67% |
| 13 | 1 | 13 | 0,34% | 26 | 2 | 13 | 1,33% |
| 14 | 1 | 14 | 0 | 28 | 2 | 14 | 1,33% |
| 15 | 1 | 15 | 0,34% | 15 | 1 | 15 | 0,67% |
| 16 | 2 | 32 | 0,676% | 20 | 1 | 20 | 0 |
| 18 | 2 | 36 | 0,68% | 21 | 1 | 21 | 0,67% |
| 22 | 2 | 44 | 0,68% | 54 | 2 | 27 | 1,333% |
| 25 | 1 | 25 | 0,34% | 33 | 1 | 33 | 0,67% |
| 33 | 2 | 66 | 0,68% | 36 | 1 | 36 | 0,67% |
| 53 | 1 | 53 | 0,34% | 38 | 1 | 38 | 0,67% |
| 95 | 1 | 95 | 0,34% | 48 | 1 | 48 | 0,67% |
| _ | _ | _ | _ | 55 | 1 | 55 | 0,67% |
| _ | _ | _ | _ | 61 | 1 | 61 | 0,67% |
| _ | _ | _ | _ | 278 | 1 | 278 | 0,67% |
| **TOTAL** | **296** | **899** | **100,00%** | **TOTAL** | **150** | **1013** | **100,00%** |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Os resultados apontaram que, dentre as 296 dissertações do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, 153 receberam um total de 899 citações. Registrou-se assim, uma média de citação de 3,03% por dissertação. Ressalta-se que, a dissertação “de autoria de Renata M. Vilella. Conteúdo, usabilidade e funcionalidade: três dimensões para a avaliação de portais estaduais de governo eletrônico na web”, orientada pela Dra. Beatriz V. Cendon e publicada em 2003, foi citada 95 vezes, e uma outra foi citada 53

vezes. Verificou-se que, 7 dissertações receberam números superiores a 20 citações, conforme mostrado na Tabela 2. Entretanto, registrou que 143 dissertações não receberam nenhuma citação.

Em relação, às citações para as teses do PPGCI UFMG, constatou-se que, das 150 teses, 86 receberam um total de 1.013 citações. As teses obtiveram uma média de 6,75% por tese. A tese de autoria Rivadavia C. D. Alvarenga Neto, " Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo", orientada pelo Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa e publicada em 2005, recebeu 278 citações ao longo do tempo. Constatou-se que 64 teses não receberam nenhuma citação. Na análise, foi possível perceber o elevado número de citações, tanto para as dissertações como para as teses. Observou-se que, 11 teses receberam números superiores a 20 citações.

As pesquisas realizadas em diversos campos científicos mostram que existem variações na tipologia da fonte citada. Contudo, na Ciência da Informação, como apontado por Rodrigues (2017 p. 175), "as pesquisas não evidenciaram consenso em relação à tipologia da fonte citada." Os resultados mostraram que os documentos que mais citaram as dissertações foram os periódicos nacionais com 347 citações. Em seguida, vieram as dissertações nacionais com 156 citações. As teses do PPGCI também foram mais citadas pelos periódicos nacionais, com 427 citações, e pelas dissertações nacionais, com 161 citações, como registrado na Tabela 3.

**Tabela 3 -** Tipologias documentais que citaram as teses e dissertações do PPGCI UFMG no GS

| Tipologias | Dissertação | Tese | Total |
|---|---|---|---|
| Periódicos Nacionais | 347 | 427 | 774 |
| Periódicos Internacionais | 64 | 87 | 151 |
| Teses Nacionais | 60 | 88 | 148 |
| Teses Internacionais | 11 | 1 | 12 |
| Dissertações nacionais | 156 | 161 | 317 |
| Dissertações Internacionais | 9 | 0 | 9 |
| Eventos Nacionais | 79 | 81 | 160 |
| Eventos Internacionais | 31 | 18 | 49 |
| Livros | 18 | 21 | 39 |
| Outros | 124 | 129 | 253 |
| **Total** | **899** | **1013** | **1912** |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Tanto as dissertações quanto as teses do PPGCI receberam citações de publicações internacionais. Apesar das citações incipientes, merece destaque o fato de que teses e

dissertações internacionais citaram as teses e dissertações do PPGCI, o que aponta resultados positivos em relação à ampliação da visibilidade de teses e dissertações publicadas em acesso aberto.

Em relação às temáticas tanto das teses quanto das dissertações, percebeu-se uma diversidade de assuntos que se destacaram. Observou-se que algumas temáticas são recorrentes aparecendo com maior frequência. Bibliotecas Digitais foi o assunto central de 3 dissertações, totalizando 79 citações; e Gestão do Conhecimento apareceu em 2 dissertações, o equivalente a 44 citações. Nota-se que nas teses destacaram as temáticas: Gestão do conhecimento, com 278 citações; Ontologias, com 61; Bibliotecas escolares, 55; Documentos Eletrônicos, 38; e Sistemas de Recuperação da Informação que ocorreu em três teses, totalizando 60 citações.

Os dados relacionados ao impacto social foram analisados nas seguintes categorias: teses e dissertações marcadas no *Mendeley*; o número de leitores; a nacionalidade; o perfil ocupacional e a área do conhecimento desses leitores.

Para a análise das teses e dissertações marcadas no *Mendeley*, foram registrados os resultados obtidos na coleta realizada pelo software Webometric Analyst. Posteriormente, foram analisados os resultados obtidos após a limpeza dos dados, como explicado anteriormente.

Na coleta gerada pelo Webometric foram identificadas 130 dissertações marcadas no *Mendeley*. Após a limpeza e filtragem dos resultados, constatou-se que 60 dissertações estavam efetivamente marcadas no *Mendeley*, conforme mostra a Tabela 4. Em relação às teses, foram recuperadas 69 teses na coleta pelo Webometric. As teses também foram submetidas ao mesmo procedimento de filtragem e checagem dos dados. Após a análise, foram identificadas 40 teses estavam marcadas no *Mendeley*.

**Tabela 4 -** Resultados da coleta das Dissertações e teses do PPGCI da UFMG marcadas no *Mendeley*

| Resultados | | Dissertações | Dissertações % | Resultados | | Teses | Teses % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sem marcação | | 166 | 56,08% | Sem marcação | | 81 | 54,00% |
| Documentos recuperados | Falsos resultados | 70 | 23,64% | Documentos recuperados | Falsos resultados | 29 | 19,33% |
| | Marcadas | 60 | 20,26% | | Marcadas | 40 | 26,67% |
| TOTAL | | 296 | 100% | TOTAL | | 150 | 100% |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Nos anos de 2007, 2008 e 2009 ocorreram as defesas da maioria das dissertações marcadas no *Mendeley*. Em relação às teses, as defesas ocorreram na maioria das vezes nos anos 2007, 2009 e 2011, conforme apresentado na Tabela 6. A dissertação mais antiga marcada no *Mendeley* foi defendida em 2004 e a mais recente, em 2016. A tese mais antiga e marcada no *Mendeley* foi defendida em 2002 e a mais recente, em 2017.

**Tabela 5 -** Teses e dissertações do PPGCI UFMG marcadas no *Mendeley*

| DISSERTAÇÕES | | TESES | |
|---|---|---|---|
| Ano de defesa | Quantidade | Ano de defesa | Quantidade |
| 2002 | | 2002 | 1 |
| 2004 | 1 | 2004 | 1 |
| 2005 | 1 | 2005 | 2 |
| 2006 | 1 | 2006 | 2 |
| 2007 | 14 | 2007 | 6 |
| 2008 | 14 | 2008 | 3 |
| 2009 | 14 | 2009 | 7 |
| 2010 | 5 | 2010 | 4 |
| 2011 | 2 | 2011 | 6 |
| 2012 | 3 | 2012 | 2 |
| 2013 | 2 | 2013 | 3 |
| 2015 | 2 | 2014 | 1 |
| 2016 | 1 | 2016 | 2 |
| **TOTAL** | **60** | **TOTAL** | **40** |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Sobre o número de leitores, registrou-se que as 60 dissertações marcadas no *Mendeley* somaram um total de 295 leitores. A dissertação que acumulou maior número de leitores, foi “Apropriações de Bruno Latour pela Ciência da Informação no Brasil: descrição, explicação e interpretação”, de autoria do Ronaldo F. Araújo, orientado pela Dra. Maria Guiomar da Cunha Frota e defendida em 2009, com 23 leitores. As 40 teses do PPGCI somaram um total de 410 leitores. As teses com os números mais elevados de leitores foram “Gestão do conhecimento em organizações: proposta de mapeamento conceitual integrativo”, de autoria de Rivadavia Alvarenga Neto defendida em 2005, com 65 leitores e a outra “Um modelo baseado em ontologias para representação da memória organizacional”, de autoria do Mauricio de Almeida, defendida em 2006, com 64 leitores, ambos orientados pelo Dr. Ricardo Rodrigues Barbosa, como demonstrado na Tabela 6. Borba, Alvarez, Caregnato (2019, p. 11) explicam que os leitores *Mendeley* são “os usuários cadastrados na ferramenta que adicionam pelo menos um artigo à sua biblioteca pessoal”.

Registrou-se que as teses somaram um número de leitores superior ao das dissertações. Segundo Mohammadi, Thelwall, Kousha (2016), a contagem de leitores *Mendeley* pode ser útil para avaliar o impacto inicial das teses de doutorado, evitando os atrasos na publicação de contagens de citações. Thelwall; Kousha (2019), complementam que "'pesquisadores e estudantes podem salvar a tese no *Mendeley* para sua leitura e não citá-la, utilizando apenas para o ensino e aprendizagem, o que pode ser útil para refletir uso educacional de teses." (THELWALL; KOUSHA, 2019, p. 470).

**Tabela 6 -** Número de leitores das teses e dissertações do PPGCI marcadas no *Mendeley*

| DISSSERTAÇÕES | | | | | | TESES | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ano defesa** | **Nª leitor** | **Ano defesa** | **Nª leitor** | **Ano defesa** | **Nª leitor** | **Ano defesa** | **Nª leitor** | **Ano defesa** | **Nª leitor** |
| 2009 | 23 | 2007 | 5 | 2007 | 2 | 2005 | 65 | 2007 | 5 |
| 2010 | 19 | 2009 | 5 | 2008 | 2 | 2006 | 64 | 2008 | 5 |
| 2012 | 18 | 2009 | 5 | 2009 | 2 | 2011 | 27 | 2009 | 5 |
| 2007 | 14 | 2013 | 5 | 2009 | 2 | 2008 | 25 | 2011 | 5 |
| 2005 | 13 | 2006 | 4 | 2008 | 1 | 2009 | 20 | 2013 | 5 |
| 2007 | 13 | 2007 | 4 | 2009 | 1 | 2006 | 16 | 2002 | 4 |
| 2008 | 13 | 2008 | 4 | 2009 | 1 | 2009 | 14 | 2007 | 4 |
| 2009 | 12 | 2010 | 4 | 2012 | 1 | 2010 | 14 | 2009 | 4 |
| 2009 | 9 | 2011 | 4 | 2016 | 1 | 2012 | 13 | 2010 | 4 |
| 2011 | 9 | 2007 | 3 | 2007 | 0 | 2009 | 11 | 2011 | 4 |
| 2007 | 8 | 2008 | 3 | 2007 | 0 | 2004 | 10 | 2012 | 4 |
| 2007 | 8 | 2009 | 3 | 2007 | 0 | 2007 | 10 | 2007 | 3 |
| 2009 | 8 | 2009 | 3 | 2008 | 0 | 2008 | 10 | 2011 | 2 |
| 2007 | 7 | 2009 | 3 | 2008 | 0 | 2005 | 8 | 2013 | 2 |
| 2008 | 7 | 2010 | 3 | 2008 | 0 | 2011 | 8 | 2013 | 2 |
| 2015 | 7 | 2010 | 3 | 2008 | 0 | 2011 | 8 | 2009 | 1 |
| 2008 | 6 | 2011 | 3 | 2008 | 0 | 2009 | 7 | 2014 | 1 |
| 2008 | 6 | 2013 | 3 | 2008 | 0 | 2016 | 7 | 2016 | 1 |
| 2004 | 5 | 2015 | 3 | 2010 | 0 | **2010** | 6 | 2007 | 0 |
| 2007 | 5 | 2007 | 2 | 2012 | 0 | 2010 | 6 | 2007 | 0 |
| **TOTAL** | **210** | **72** | | **13** | | **349** | | **61** | |
| | **295** | | | | | **410** | | | |

**Fonte**: Dados da pesquisa, 2019.

Em relação à nacionalidade, constatou-se que a grande maioria dos leitores não declarou a nacionalidade; os leitores que declararam são em maior parte brasileiros. Nota-se a presença de leitores de teses e dissertações de nacionalidades estrangeiras, em especial de Portugal, Espanha, França, Itália, Moçambique e Colômbia, mostrando a ampliação do acesso e a visibilidade das teses e dissertações publicadas em acesso aberto. Esse fato, pode ser um prenúncio da internacionalização dos programas de pós-graduação.

O perfil ocupacional foi analisado a partir das informações cadastradas pelos leitores, relativas à suas ocupações. Nem sempre essas informações são registradas pelos

usuários do *Mendeley*. Os resultados apontaram que os perfis que mais marcaram as teses e dissertações foram especialmente os de estudantes de pós-graduação (mestrado e doutorado) e os de alunos de graduação. Como na pesquisa de Mohammadi, Thelwall e Kousha (2016), os resultados mostram que o *Mendeley* é usado principalmente pela academia. Da mesma forma que no artigo de Borba; Alvarez; Caregnato (2019, p.6), o perfil bibliotecário também marcou presença como leitores do *Mendeley*, apontando "que os bibliotecários têm utilizado o gerenciador de Referências *Mendeley* para leitura e/ou marcação de artigos."

Assim como a nacionalidade e perfil ocupacional, a área de conhecimento nem sempre é fornecida pelos usuários *Mendeley*. Observa-se que a principal área de conhecimento, tanto para as teses quanto para as dissertações, foi a das Ciências Sociais, o que se justifica pelo fato de a Ciência da Informação pertencer à área maior das Ciência Sociais Aplicadas. Logo após, foi indicada a área de Ciência da Computação, o que pode ser compreendido pela forte relação entre essas duas áreas. Outras áreas também foram indicadas pelos leitores como: Negócios; Gestão e Contabilidade; e Artes e Humanidade.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sobre os resultados obtidos neste estudo, constatou-se que foi possível analisar tanto o impacto acadêmico quanto o impacto social das teses e dissertações do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação presentes na BDTD UFMG. O uso do *Google Scholar* e do *Mendeley* permitiu apontar o acesso e a visibilidade dessas teses e dissertações. Percebeu-se que os resultados obtidos para o impacto acadêmico são semelhantes aos poucos estudos que tiveram o mesmo objetivo e que utilizaram o *Google Scholar* como ferramenta para mensurar este impacto.

Observou-se que as teses e dissertações da Ciência da Informação tiveram um impacto acadêmico expressivo. Entretanto, notou-se que um elevado número de teses e dissertações não estava presente na BDTD UFMG. Várias são as razões para esse fato, entre elas, destacam-se: teses e dissertações de conteúdo sob sigilo para publicação, aguardando a liberação de patente; outras por não possuírem a autorização dos autores para acesso; outras por não se encontrarem em formato eletrônico; e versões finais que ainda não foram entregues. Percebeu-se, também, que muitas teses e dissertações disponibilizadas na BDTD UFMG não foram indexadas pelo *Google Scholar*.

Em relação ao impacto acadêmico, as principais constatações foram: as teses e dissertações obtiveram um número de citações significativo; a presença das citações em teses e dissertações internacionais; os documentos que mais citaram as teses e dissertações apresentaram resultados semelhantes aos de outros estudos; a diversidade nas temáticas das teses e dissertações mais citadas e alguns temas foram abordados com maior reincidência, tanto nas teses quanto nas dissertações.

Em relação ao mapeamento do impacto social através da coleta no Webometric, notou-se que grande parte dos resultados era relacionado a artigos de periódicos e trabalhos publicados em eventos derivados das teses e das dissertações pesquisadas, e, portanto, foram descartados. Em relação às marcações no *Mendeley*, registrou-se que as teses e dissertações obtiveram números significativos. Quanto às datas de defesa e de marcação no *Mendeley*, não houve evidência de impacto social logo após as datas de defesa das teses e dissertações. Sobre a nacionalidade, nota-se uma tímida presença de leitores de nacionalidades estrangeiras. Para o perfil, o destaque foi ao perfil bibliotecário, o que pode ser relacionado ao uso desses trabalhos em práticas profissionais.

Embora o acesso aberto tenha tornado as teses e dissertações mais acessíveis, ainda nota-se um pequeno índice de citação, tanto para as teses, quanto para as dissertações. Essa observação também foi registrada no trabalho de Ferreras-Fernandez, Garcia-Penalvo e Merlo-Vega (2015). Não se trata, entretanto, de apontar que teses e dissertações sejam fontes irrelevantes de informações ou que tenham pouca importância acadêmica. Acredita-se que estes trabalhos tenham sido preteridos em razão da disponibilidade e quantidade de outros tipos de publicação (artigos de periódicos e eventos, livros etc.) que já têm o acesso on-line mais consolidado.

Espera-se que, com as novas práticas assimiladas na era do acesso aberto, as próximas gerações de pesquisadores comecem a citar mais teses e dissertações, tendo em vista que os conhecimentos gerados nestes trabalhos têm um papel fundamental para a comunicação científica. É sabido que a Universidade vem adotando políticas institucionais no sentido de orientar e motivar seus autores a publicarem em acesso aberto.

Como limitação desta pesquisa, identificou-se que a pouca existência de estudo sobre o comportamento das citações de teses e dissertações também foi outro fator negativo. Esse fato limitou as possibilidades de análise e comparação com os resultados obtidos nesta pesquisa. As poucas pesquisas localizadas sobre nossa temática foram desenvolvidas em ambientes sociais, econômicos e culturais muito diferentes da nossa

realidade. Assim, devido à escassez de pesquisas voltadas para citações de teses e dissertações, limitamos a descrever os resultados obtidos nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS


ARAÚJO, R. F. (coord.) **Estudos métricos da informação na Web**: atores, ações e dispositivos informacionais. Maceió: EdUFAL, 2015. 210 p.

BANGANI, S. The impact of electronic theses and dissertations: a study of the institutional repository of a university in South Africa. **Scientometrics,** v. 115, n. 1, p. 131-151, 2018. Disponível em: http://journal.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p1/435. doi.org/10.1007/s11192-018-2657-2. Acesso em: 20 set. 2019.

BARROS, M. Altmetrics: métricas alternativas de impacto científico com base em redes sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 20, n. 2, 2015.

BORBA, V. R.; ALVAREZ, G. R.; CAREGNATO, S. E. Análise Altmétrica da Produção Científica das Revistas brasileiras em Ciência da Informação Qualis A1 (2011-2017) no *Mendeley*. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 24, n. 55, p. 1-20, 6 maio 2019.

CINTRA, P. R. *et al*. Avaliação do impacto do acesso aberto em periódicos da área da **Ciência da Informação**: uma análise de indicadores bibliométricos e altmétricos. 2017. Disponível em: https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/8552. Acesso em: 20 set. 2019.

FERRERAS-FERNANDEZ, T.; GARCIA-PENALVO, F. J.; MERLO-VEGA, J. A. Open access repositories as channel of publication scientific grey literature. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGICAL ECOSYSTEMS FOR ENHANCING MULTICULTURALITY, 3., October 07-09, 2015, Porto, Portugal. **Proceedings** [...]. Portugal, 2015. p. 419-426.

GOMES, S. L. R.; MENDONÇA, M. A. R. M.; SOUZA, C. M. Literatura cinzenta. *In*: CAMPELLO,B.S.; CAMPOS,C.M. **Fontes de informação especializada**: características e utilização. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2000. p. 97-103.

GOUVEIA, F. C. Altmetria: métricas de produção científica para além das citações. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 214-227, maio 2013.

GUEDES, V.; BORCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informa, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica, *In*: CINFORM ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2005, Salvador. **Anais** [...]. Salvador: ICI/UFBA, 2005. p. 1-18

KONKIEL, S.; SCHERER, D. New opportunities for repositories in the age of altmetrics. **Bulletin of the American Society for Information Science and Technology**, v. 39, n. 4, p. 22-26, Apr./May 2013. DOI: 10.1002/bult.2013.1720390408. Disponível em: http://www.asis.org/Bulletin/Apr -13/AprMay13_Konkiel_Scherer.html. Acesso em: 27 set. 2019.

KOUSHA, K.; THELWALL, M. Can *Google Scholar* and *Mendeley* help to assess the scholarly impacts of dissertations? **Journal of Informetrics**, v. 13, p. 467-484, 2019. DOI: https://doi.org/10.1016/j.joi.2019.02.009.

LIMA, R.; VELHO, L.; FARIA, L. Bibliometria e avaliação da atividade científica: um estudo sobre o índice h. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 3-17, 2012.

MOHAMMADI, E.; THELWALL, M.; KOUSHA, K. Can *Mendeley* bookmarks reflect readership? A survey of user motivations. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 67, n. 5, p. 1198-1209, 2016.

MUELLER, S. P. M. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **Datagramazero**, n. 0, dez. 1999. Disponível em: http://www.dgz.org.br/dez99/Art_04.htm. Acesso em: 09 set. 2019.

NASCIMENTO, A. G. **Altmetria para bibliotecários**: guia prático de métricas alternativas para avaliação da produção científica. São Paulo: Scortecci, 2017. 146 p.

PAVÃO, C. G. **Contribuição dos repositórios institucionais à Comunicação Científica**: um estudo na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/20932. Acesso em: 20 set. 2019.

POBLACIÓN , D. A. Literatura cinzenta ou não convencional: um desafio a ser enfrentado. **Ciência da Informação**, v. 21, n. 3, p. 243-246, 1992. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/442. Acesso em: 20 set. 2019.

PRIEM, J. *et al*. **Altmetrics**: a manifesto. Oct. 26, 2010. Disponível em: http://altmetrics.org/manifesto. Acesso em: 28 set. 2019.

PRIEM, J.; HEMMINGER, B. M. **Scientometrics 2.0**: new metrics of scholarly impact on the social Web. **First Monday**, v. 15, n. 7, July 2010. Disponível em: http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/2874/2570. Acesso em: 28 set. 2019.

RODRIGUES, K. O.; OLIVEIRA, M. **Fatores que influenciam o comportamento de citação de docentes-pesquisadores do campo da Cancerologia brasileira.** 2017. 229, [96] f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: http://hdl.handle.net/1843/BUOS-AV3HA9. Acesso em: 3 jun. 2019.

SOUZA, I. V. **Altmetria**: métricas alternativas do impacto da comunicação científica. 2014. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto de Arte e Comunicação Social, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

SOUZA, I.V. Métricas da comunicação científica na web: breve histórico da altmetria. *In*: ARAÚJO, R. F. (coord.) **Estudos métricos da informação na Web**: atores, ações e dispositivos informacionais. Maceió: EdUFAL, 2015. p. 37-54

SUGIMOTO, C. R. *et al*. Scholarly use of social media and altmetrics: a review of the literature. **Journal of the Association for Information Science and Technology**, v. 68, n. 9, p. 2037-2062, 2017.

VANTI, N.; SANZ-CASADO, E. Altmetria: a métrica social a serviço de uma ciência mais democrática. **TransInformação**, v. 28, n. 3, p. 349-358, 2016.

VANZ, S. A. S.; CAREGNATO, S. E. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. **Em Questão**: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 295-307, jul./dez. 2003.

ZIMAN, J. M. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EdUSP, 1979. 163 p.

*Inf. Pauta* *Fortaleza, CE* *v. 4* *n. 2* *jul./dez. 2019* *ISSN 2525-3468*

*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42640.32-57

ARTIGO

# MODELOS SEMÂNTICOS PARA DADOS BIBLIOGRÁFICOS DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DISPONIBILIZADOS COMO *LINKED DATA*

## *SEMANTIC MODELS FOR BIBLIOGRAPHIC DATA OF SCIENTIFIC PUBLICATIONS MADE AVAILABLE AS LINKED DATA*

*Antonio Victor Wolf Tadini*[1]

*José Eduardo Santarem Segundo*[2]

[1] Graduado em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (USP).
**E-mail:** antoniovwt@gmail.com

[2] Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita (UNESP). Professor no Departamento de Educação, Informação e Comunicação da Universidade de São Paulo (USP).
**E-mail:** santarem@usp.br

**ACESSO ABERTO**



**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)

**Declaração de disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 07/11/2019.
**Aceito em:** 27/11/2019.
**Revisado em:** 20/12/2019.

**Como citar este artigo:**
TADINI, Antonio Victor Wolf; SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo. Modelos semânticos para dados bibliográficos de publicações científicas disponibilizados como *Linked Data*. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 32-57, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42640.32-57.

**RESUMO**

Esta pesquisa aborda a oportunidade de aumento do impacto de publicações científicas com a disponibilização dos dados de seus registros bibliográficos como *Linked Data*. Objetiva investigar quais são as melhores práticas para tal, bem como delinear um modelo semântico para dados bibliográficos de publicações científicas. A metodologia é exploratória e descritiva. Como resultado, apresenta um conjunto de declarações RDF, que estruturam o modelo semântico. Conclui que a representação bibliográfica das publicações científicas no *Linked Data* valoriza a coexistência de vários vocabulários para descrição em um mesmo registro.

**Palavras-chave:** Web Semântica. Linked Data. Vocabulários. Metadados. Dados Bibliográficos. Comunicação Científica.

**ABSTRACT**

This research addresses the opportunity to increase the impact of scientific publications with the availability of data from their bibliographic records as Linked Data. It aims to investigate what are the best practices for this, as well as to outline a semantic model for bibliographic data of scientific publications. The methodology is exploratory and descriptive. As a result, it presents a set of RDF statements, which structure the semantic model. It concludes that the bibliographic representation of scientific publications in Linked Data values the coexistence of several vocabularies for description in the same record.

**Keywords:** Semantic Web. Linked Data. Vocabularies. Metadata. Bibliographic Data. Scholarly Communication.

## 1 INTRODUÇÃO

Disponibilizar os metadados das publicações científicas, de modo aberto, já implica em importante resultado para a visibilidade de tais documentos. Não obstante, é possível ir além: a conexão desses metadados, conforme propõem as técnicas de *Linked Data*, ao "único espaço de dados global" referido por Heath e Bizer (2011), é uma ação capaz de potencializar exponencialmente o impacto do que é publicado. Afinal, os metadados conduzem à publicação e, conforme a Web Semântica planejou e, atualmente, permite, esses dados podem ser processados automaticamente (BERNERS-LEE, 2006).

Proceder a percepções desse tipo, isto é, da conjuntura histórica em que a comunidade científica se insere, bem como das tecnologias disponíveis e das fronteiras de todo tipo que podem ser transpostas em dada conjuntura, é atribuição da Ciência da Informação. Com isso, ela se torna mais capaz de estabelecer condições para boas práticas de comunicação científica, organizando conhecimento e informação para que as publicações possam ser acessadas de modo producente para o avanço da ciência e da sociedade. Vale notar que, nesse contexto, o impacto das publicações é cada vez mais uma questão central para a comunidade científica – entre outros motivos, por ser um parâmetro indispensável para que se dimensione a influência de um pesquisador.

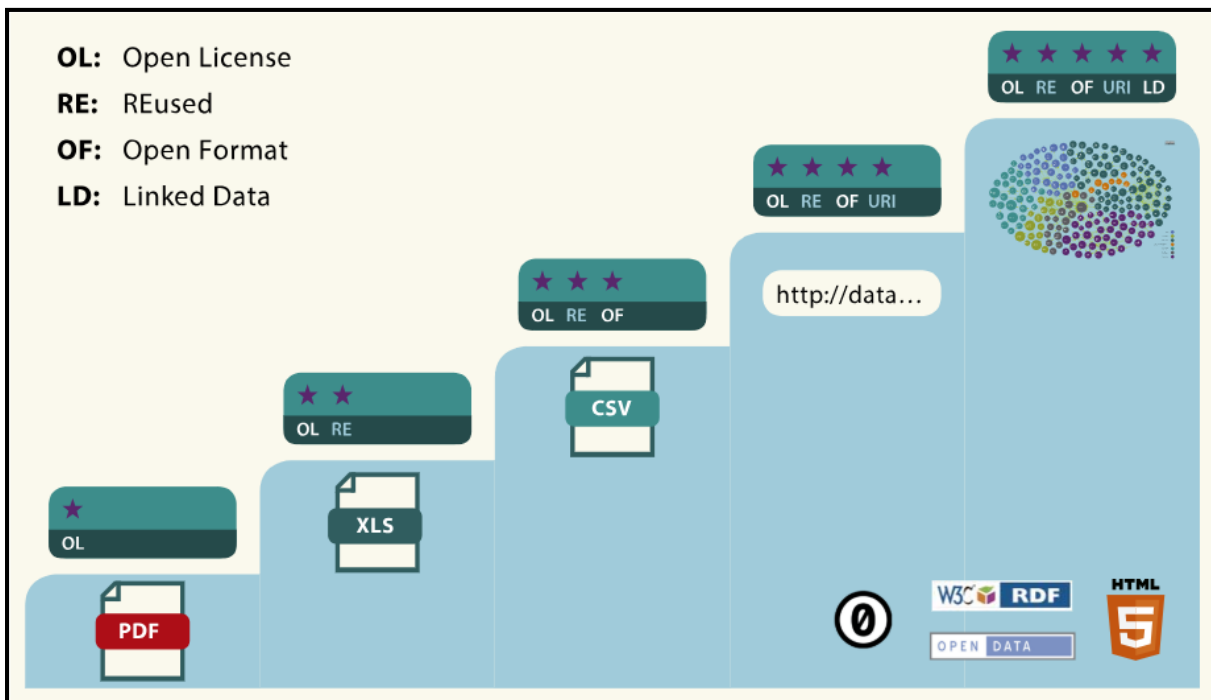
Este artigo é, inevitavelmente, uma sintetização de uma pesquisa de grande porte e capaz de expandir fronteiras de conhecimento sob a perspectiva da Ciência da Informação. Estrutura-se da seguinte maneira: o referencial teórico esclarece o que significa publicar como *Linked Data* e as tecnologias necessárias, destacando-se o RDF; em seguida, são descritos os procedimentos metodológicos da pesquisa, que são divididos em três tópicos; os resultados são apresentados fundamentalmente por meio de quadros e de uma figura; a discussão, então, analisa os resultados obtidos e tece reflexões a partir deles; e, por fim, a conclusão alinha de modo mais abstrato as questões de pesquisa com o ponto a que se chegou com ela, avaliando seu êxito com base no objetivo estabelecido.

O objetivo desta pesquisa consiste em investigar quais são, para comunidades que lidam com metadados de registros bibliográficos referentes a documentos tidos como resultados de comunicação científica, as melhores práticas em uso no âmbito do *Linked Data*, para que, a partir disso, seja possível delinear um modelo semântico para registros

bibliográficos de publicações científicas, estabelecendo vocabulários e declarações RDF que nele poderiam figurar.

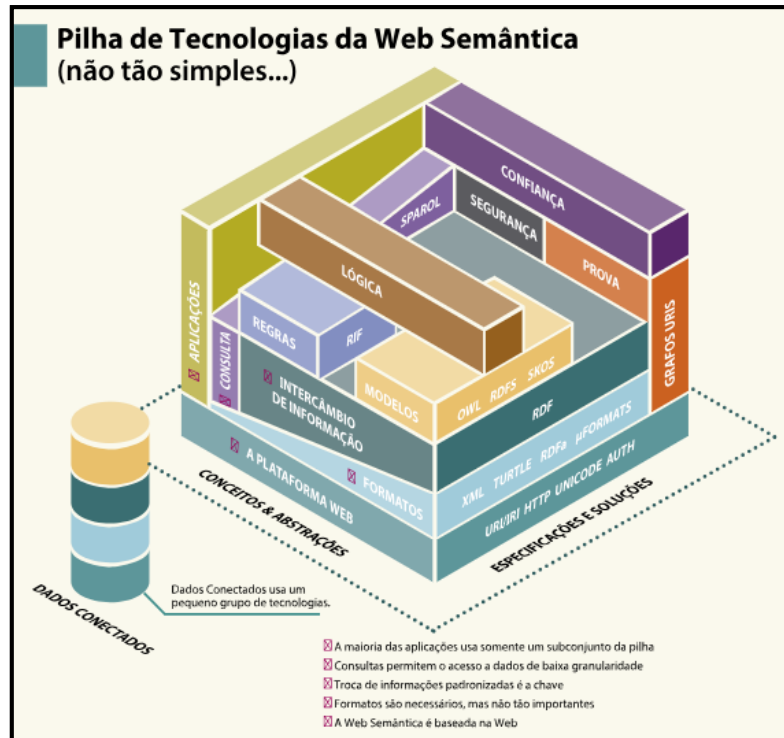
## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

As iniciativas que lidam com metadados de registros bibliográficos e os publicam de modo aberto, mas não ainda de acordo com as práticas que caracterizam o *Linked Data,* encontram-se na posição de três estrelas na escalada proposta por Tim Berners-Lee, conforme apresentado na Figura 1.

**Figura 1 –** Percurso de requisitos para as cinco estrelas de Berners-Lee

**Fonte**: Isotani e Bittencourt (2015, item 2.2.1.).

Estar na posição de três estrelas significa que: os dados estão publicados na Web sob uma licença aberta (estrela 1); estão estruturados de modo a serem legíveis por máquina (estrela 2); e a estruturação que confere a estrela 2 é feita utilizando um formato não proprietário (estrela 3). No entanto, os dados com três estrelas, para atingir as estrelas 4 e 5, necessitam estar sob a utilização de identificadores únicos e conectados a outros *datasets*, isto é, conjuntos de dados de outras iniciativas.

Para tanto, convém observar que basta ser utilizada apenas uma parte do *layer cake* que estrutura a Web Semântica. Corresponde, na Figura 2, à relativamente pequena pilha à esquerda, identificada como Dados Conectados e composta pelas camadas denominadas: Plataforma Web, Formatos, Intercâmbio de Informação e Modelos.

**Figura 2 –** Tecnologias da Web Semântica (*layer cake*)

**Fonte**: Isotani e Bittencourt (2015, item 1.3.).

Em termos gerais, esse "*layer cake* mínimo" se constitui da seguinte maneira: as entidades e relacionamentos devem estar identificados por um URI (ex: cada artigo científico é uma entidade com um URI); um formato fornece a sintaxe; o RDF estrutura os dados em triplas (recurso-propriedade-valor, ou sujeito-predicado-objeto), conectando esses dados entre si e a outros conjuntos de dados; e, por fim, são acoplados vocabulários genéricos, como OWL e RDFS, permitindo que vocabulários mais específicos a cada comunidade sejam posteriormente também acoplados.

O uso do RDF é fundamental para o *Linked Data*: promove sua estruturação ao mesmo tempo em que garante interoperabilidade, pois consegue ocupar, em termos funcionais e ainda que operando em um nível mais abstrato, o espaço que a padronização dos dados costumava ocupar. Nesse sentido, sabe-se que:

> No domínio bibliográfico, em especial, nos processos descritivos da catalogação, sempre se buscou a utilização de padrões de metadados universais, de modo a facilitar o intercâmbio e o reuso de dados. **No âmbito da Web Semântica, a utilização de um mesmo padrão de metadados, ou melhor, de um mesmo vocabulário de classes e de propriedades, deixa de ser o principal requisito para o intercâmbio e o reuso dos dados. Ocupando essa posição, encontra-se o modelo de dados RDF** que, por ter como unidade básica uma tripla, possibilita a descrição de recursos utilizando, simultaneamente, classes e propriedades de diferentes vocabulários, assim como possibilita, a partir de recursos do RDF Schema (RDFS) e da Web Ontology Language (OWL), um "caminhar" por entre essas classes e propriedades para a realização de inferências acerca dos dados (ASSUMPÇÃO; SANTOS, 2016, p. 526, grifo nosso).

O RDF, desse modo, faz com que exista hoje uma tendência à "[...] coexistência de vários formatos de metadados, pois cada um apresenta uma característica específica que atende à necessidade de descrição de determinados tipos de recursos informacionais e comunidades de interesses distintos" (SANTOS; ALVES, 2009 apud ASSUMPÇÃO; SANTOS, 2016, p. 526). Assim, é fundamental para esta pesquisa, a fim de atingir seu objetivo, desenvolver subsídios para que se obtenha conhecimento amplo e qualificado sobre como é a necessidade de descrição das publicações no atual contexto da comunidade científica.

## 3 METODOLOGIA

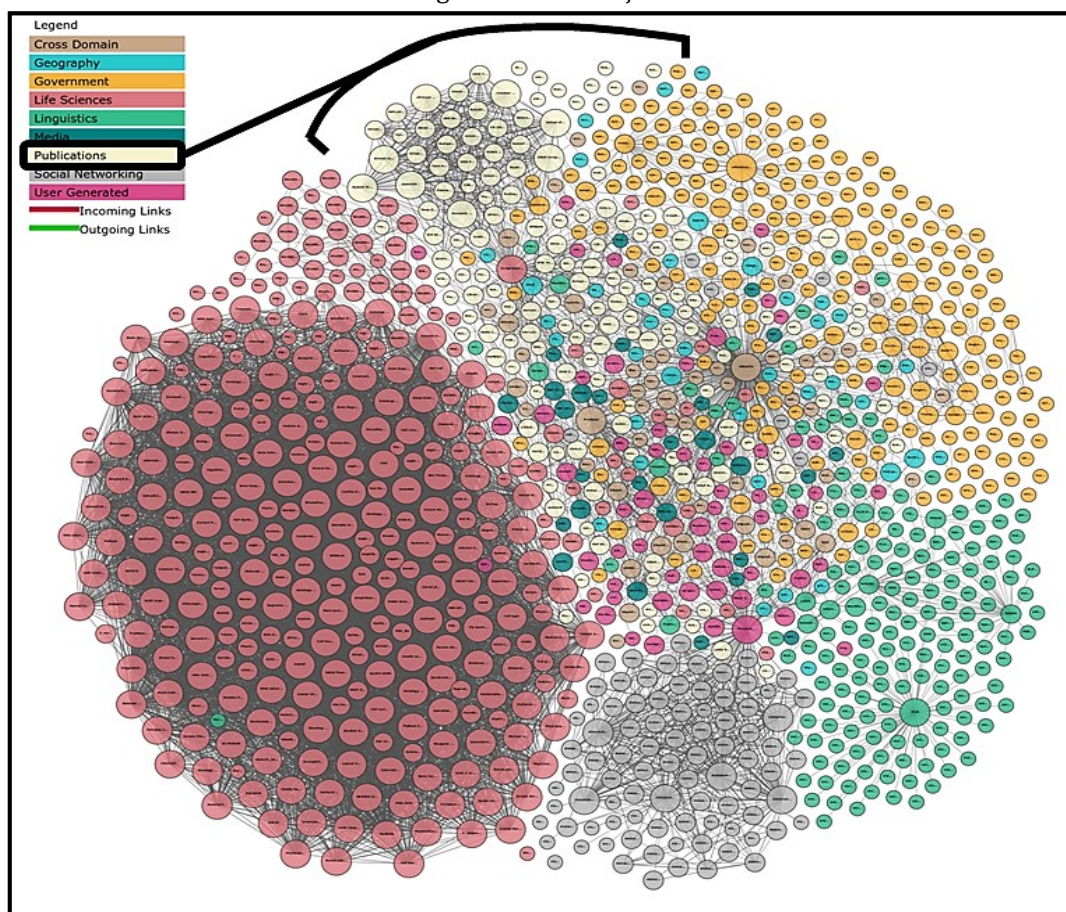
Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório e descritivo, que consiste em realizar um diagnóstico de *datasets* publicados no Linked Open Data [1] (diagrama publicado em 22/08/2017) dentro do segmento temático "Publicações", identificando as principais estruturas utilizadas para formalização dos registros bibliográficos referentes a publicações científicas. Além disso, destacou-se a partir das etapas iniciais desse diagnóstico um modelo semântico específico, da British Library, para registros bibliográficos referentes a publicações seriadas, para ser descrito neste estudo.

### 3.1 Seleção dos *datasets* do segmento "Publicações"

[1] A partir do conjunto de melhores práticas que caracterizam o *Linked Data*, e por iniciativa de um grupo formalizado junto ao W3C, foi criado o Linked Open Data (LOD), um projeto que teve como objetivo estimular a publicação de dados abertos em formato semântico. O grupo foi finalizado, no entanto algumas dessas pessoas resolveram manter o projeto, que tem crescido significativamente nos últimos anos. Os dados do LOD estão organizados em *datasets*, que são classificados em domínios que apontam a temática de tais dados. Essa divisão em domínios temáticos é feita desde o diagrama publicado em março de 2009. Dentre esses domínios, destaca-se o denominado "Publicações", que abarca conteúdos acerca de publicações científicas e conferências científicas, bem como sistemas de organização do conhecimento, listas de leitura de universidades, *datasets* de bibliotecas e identificadores de autoridade.

Inicialmente, enquanto pesquisa exploratória, cumpria a esta etapa enfrentar um importante volume de dados, que demandou operações de seleção de modo a reduzi-lo progressivamente. Assim, a exploração iniciou-se com a contabilização, por meio do diagrama presente na Figura 3, dos *datasets* do segmento "Publicações" do objeto de estudo, que foram dispostos em uma planilha, totalizando 156 *datasets*. O seu processo de seleção envolve, a priori, o exame dos recursos disponibilizados na plataforma DataHub[2], catálogo no qual cada *dataset* possui uma página a ele relativa. Tais recursos são disponibilizados em diversos formatos, muitos deles como exemplos concretos, e isso aumenta a dificuldade da exploração, visto que o objeto de estudo é bastante heterogêneo. Além disso, investiga-se a fonte dos dados, com interface para humanos, cuja referência é dada pela plataforma.

**Figura 3 –** Diagrama do Linked Open Data publicado em 22/08/2017, com destaque para os *datasets* do segmento "Publicações"

[2] https://old.datahub.io/

**Fonte**: Adaptado de Abele *et al*. (2017).

Tadini, Coneglian e Santarem Segundo (2017) apresentaram pesquisa que caracteriza este segmento temático, "Publicações", também por estudo exploratório, com base no diagrama Linked Open Data de 2014. A categorização dos *datasets* realizada pelos autores é baseada em Schmachtenberg, Bizer e Paulheim (2014), de modo a estabelecer as seguintes categorias: *datasets* de biblioteca; *datasets* de informações sobre publicações científicas; *datasets* de informações sobre conferências científicas; sem acesso; não classificados; sistemas de organização do conhecimento (SOCs); listas de leitura de universidades; e identificadores de autoridade.

Note-se que muitos dos *datasets* permanecem no diagrama atual, com ou sem atualização. Assim, foi realizada uma comparação cautelosa com o estudo de Tadini, Coneglian e Santarem Segundo (2017), para aproveitar as informações já delineadas acerca dos *datasets* que permaneceram, sobretudo quanto à sua categorização, tendo sido consideradas as atualizações.

Foram confrontados os 156 *datasets* do segmento "Publicações" do diagrama de 22/08/2017 com os 133 *datasets* presentes no de 2014. Uma primeira análise buscou perceber se o *dataset* se repetia com base no seu nome, 47 foram detectados, preliminarmente. Para aqueles em que houve dúvida, uma segunda análise comparou os registros dos *datasets* nos catálogos do *DataHub* de 2014 e de agosto de 2017. Foram detectados, então, mais 39, totalizando 86.

Para que fosse executada a seleção, primeiramente foram adotadas como "naturezas" interessantes ao escopo desta pesquisa: *datasets* de biblioteca, *datasets* de informações sobre publicações científicas, e *datasets* de informações sobre conferências científicas. Consequentemente, foram descartados aqueles que, sendo repetidos de 2014, fossem enquadrados nas demais "naturezas". Assim, foram descartados 30 *datasets*, de modo que restaram 56 repetidos de 2014, e mais 70 novos, sem qualquer descrição até então.

Desse modo, o próximo passo foi descrevê-los – minimamente, neste momento. Com o mesmo critério do descarte realizado anteriormente, mais 46 *datasets* foram desprezados, de modo que foram selecionados 24, que se somaram aos 56 anteriormente selecionados. No total, foram selecionados, preliminarmente, 80 *datasets* de interesse.

Desses 80, 24 foram enquadrados como de biblioteca, 54 como de informações sobre publicações científicas, e apenas 2 como de informações sobre conferências científicas.

### 3.2 Descrição dos *datasets* selecionados quanto ao uso de vocabulários

O estudo descritivo que se inicia neste ponto propõe-se, então, a descrever os *datasets* de acordo com o escopo da pesquisa. Para que isso fosse feito, aprimorou-se a seleção qualitativa operada na pesquisa exploratória. Descartaram-se 7 dos 80 *datasets* selecionados anteriormente, com base no seguinte critério: a descrição almejada requisitava que fosse possível examinar se os chamados vocabulários – tecnologias recorrentes no âmbito da Web Semântica e determinantes na formalização de metadados – estavam sendo utilizados ou não em cada conjunto de dados. Nos 7 *datasets* descartados não foi possível tal exame.

Restaram, assim, 73 (19 de biblioteca, 53 de informações sobre publicações científicas e 1 de informações sobre conferências científicas), fechando-se o conjunto de *datasets* a serem descritos.

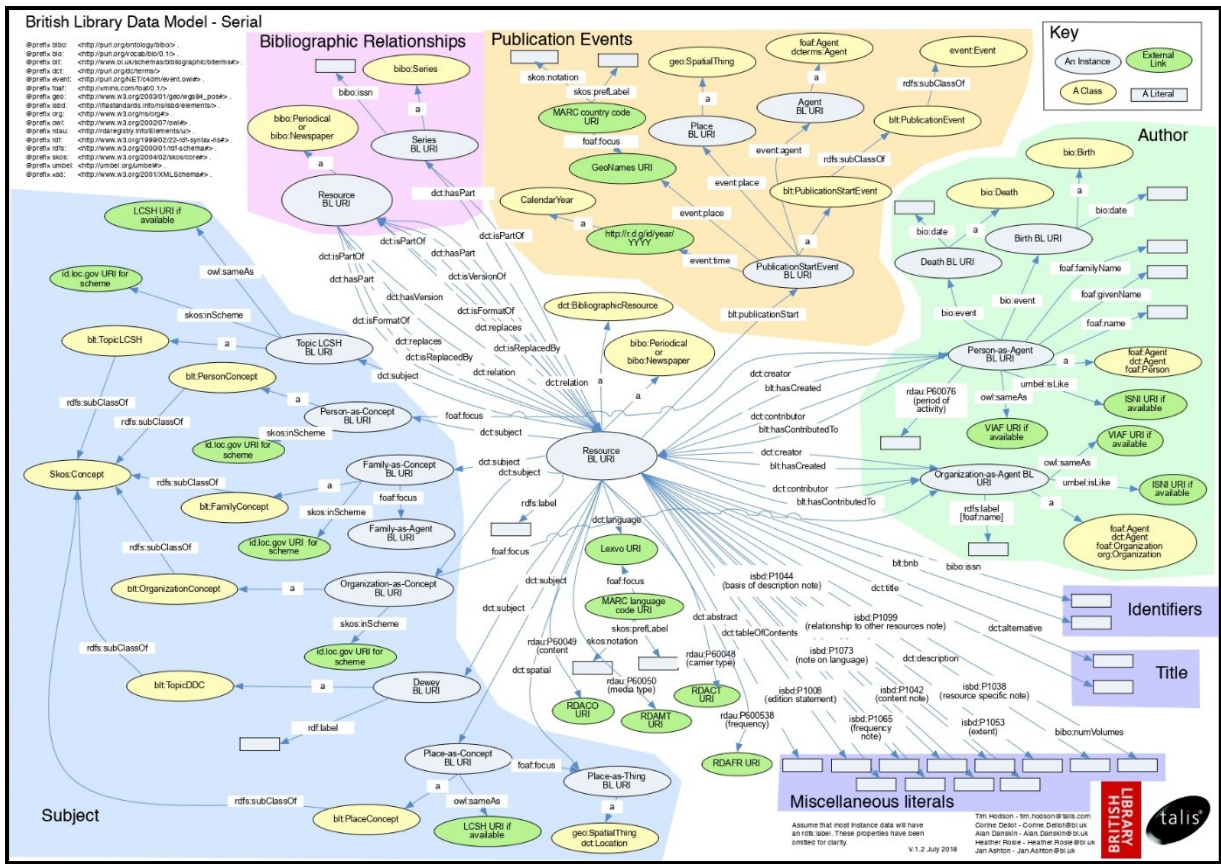
A identificação de vocabulários se compromete a ser rica, mas não exaustiva. Para que houvesse método, utilizou-se o Linked Open Vocabularies (LOV)[3], ferramenta adotada por Rozsa, Dutra e Nhacuongue (2017), bem como por Freitas Junior e Jacynto (2016). Registraram-se apenas vocabulários que nele estivessem presentes, com poucas exceções, que foram marcadas quando aplicadas. Segundo as referências supracitadas, o LOV é adotado pelo W3C – organização que administra e fomenta a Web Semântica – como ponto central para informações sobre vocabulários.

Os vocabulários foram, ao longo da descrição, separados por serem tipicamente bibliográficos ou não. Pontua-se que os vocabulários da iniciativa *Dublin Core* (DCTERMS e DCE), apesar de serem amplamente utilizados no contexto bibliográfico, foram categorizados como não tipicamente bibliográficos, visto que sua aplicação transpõe esse contexto alcançando os mais variados tipos de objetos digitais.

[3] https://lov.linkeddata.es/dataset/lov

### 3.3 Modelo de registro bibliográfico da British Library para publicações seriadas: Estudo Descritivo

Nesta fase, desenvolve-se um estudo descritivo de uma estrutura em específico identificada no diagnóstico decorrente das atividades conforme itens anteriores, que consiste em um dos documentos presentes no registro do *dataset* da British Library no *DataHub*. É um modelo semântico de registro bibliográfico utilizado pela biblioteca para publicações seriadas, como periódicos científicos, que corresponde à Figura 4.

**Figura 4 –** Modelo de registro bibliográfico da British Library para publicações seriadas

**Fonte**: British Library e Talis (2018).

Como é possível verificar, o diagrama é dividido em 7 regiões (mais 1 espaço sem denominação); são elas: Autor, Identificadores, Título, Relacionamentos Bibliográficos, Eventos de Publicação, Assunto e Miscelânea. Os vocabulários utilizados no modelo são: BIBO, BIO, BLT (BLTERMS), DCTERMS, EVENT, FOAF, GEO, ISBD, ORG, OWL, RDAU, RDF, RDFS, SKOS, UMBEL e XSD.

## 4 RESULTADOS

No primeiro estudo descritivo (correspondente ao item 3.2, da Metodologia), identificou-se pelo menos um vocabulário tipicamente bibliográfico em 28 (38,4%) do total de *datasets* selecionados. Foram identificados os seguintes vocabulários tipicamente bibliográficos: BIBO, vocabulários RDA, vocabulários MARC, ISBD, FRBR e FRBRER, BLT (BLTERMS), GNDO, BIBTEX, BF (BIBFRAME), LIBRIS, BNF, SUDOC, vocabulários DNB e TEF.

A frequência de ocorrência ou não desses vocabulários nos *datasets* está disposta no Quadro 1. Como opção metodológica, os números não inteiros servem para resolver o problema de um *dataset* ser entendido como pertencente a mais de uma "natureza", ou seja, se um *dataset* é de biblioteca, mas também de informações sobre publicações científicas, e possui o vocabulário BIBO na sua formalização, por exemplo, confere-se 0,5 ocorrência para uma "natureza" e 0,5 para a outra. As porcentagens servem para reconhecer o total de *datasets* de cada "natureza", e também o total de *datasets* selecionados.

**Quadro 1 –** Frequência de vocabulários considerados tipicamente bibliográficos nos *datasets* selecionados

| VOCABULÁRIO | Está no LOV? | FREQUÊNCIA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Datasets* de biblioteca | | *Datasets* de informação sobre publicações científicas | | *Datasets* de informação sobre conferências científicas | | TOTAL | |
| | | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % |
| **BIBO** | Sim | 6,5 | 34,2% | 13,5 | 25,5% | 0 | 0% | 20 | 27,4% |
| **Vocabulários RDA** | Parte | 8 | 42,1% | 1 | 1,9% | 0 | 0% | 9 | 12,3% |
| **Vocabulários MARC** | Parte | 7,5 | 39,5% | 1,5 | 2,8% | 0 | 0% | 9 | 12,3% |
| **ISBD** | Sim | 5,5 | 28,9% | 2,5 | 4,7% | 0 | 0% | 8 | 11% |
| **FRBR e FRBRER** | Sim | 4,5 | 23,7% | 1,5 | 2,8% | 0 | 0% | 6 | 8,2% |
| **BLT (BLTERMS)** | Sim | 2 | 10,5% | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 2,7% |
| **GNDO** | Sim | 1 | 5,3% | 1 | 1,9% | 0 | 0% | 2 | 2,7% |
| **BIBTEX** | Sim | 0 | 0% | 1 | 1,9% | 1 | 100% | 2 | 2,7% |
| **BF (BIBFRAME)** | Sim | 1 | 5,3% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |
| **LIBRIS** | Não | 1 | 5,3% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |
| **BNF** | Não | 1 | 5,3% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |
| **SUDOC** | Não | 1 | 5,3% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |
| **Vocabulários DNB** | Parte | 0,5 | 2,6% | 0,5 | 0,9% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |

| TEF | Não | 0 | 0% | 1 | 1,9% | 0 | 0% | 1 | 1,4% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Parte-se, então, para a descrição dos *datasets* quanto a vocabulários não tipicamente bibliográficos, o que consiste em desafio maior. A frequência considerando os 73 *datasets* selecionados está disposta no Quadro 2 (a seguir).

**Quadro 2 –** Frequência de vocabulários considerados não tipicamente bibliográficos nos *datasets* selecionados

| VOCABULÁRIO | Está no LOV? | FREQUÊNCIA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *Datasets* de biblioteca | | *Datasets* de informação sobre publicações científicas | | *Datasets* de informação sobre conferências científicas | | TOTAL | |
| | | nº | % | nº | % | nº | % | nº | % |
| **FOAF** | Sim | 15 | 78,9% | 43 | 81,1% | 0 | 0% | 58 | 79,5% |
| **VOID** | Sim | 7 | 36,8% | 41 | 77,4% | 0 | 0% | 48 | 65,8% |
| **DCE** | Sim | 13 | 68,4% | 34 | 64,2% | 0 | 0% | 47 | 64,4% |
| **DCTERMS** | Sim | 10 | 52,6% | 36 | 67,9% | 0 | 0% | 46 | 63% |
| **RDFS** | Sim | 15 | 78,9% | 20 | 37,7% | 1 | 100% | 36 | 49,3% |
| **AKT** | Sim | 0 | 0% | 29 | 54,7% | 0 | 0% | 29 | 39,7% |
| **OWL** | Sim | 12 | 63,2% | 11 | 20,8% | 0 | 0% | 23 | 31,5% |
| **SKOS** | Sim | 9,5 | 50% | 8,5 | 16% | 0 | 0% | 18 | 24,7% |
| **XSD** | Sim | 7,5 | 39,5% | 8,5 | 16% | 0 | 0% | 16 | 21,9% |
| **GEO** | Sim | 5 | 26,3% | 4 | 7,5% | 0 | 0% | 9 | 12,3% |
| **SCHEMA** | Sim | 2,5 | 13,2% | 4,5 | 8,5% | 0 | 0% | 7 | 9,6% |
| **SCOVO** | Sim | 1 | 5,3% | 6 | 11,3% | 0 | 0% | 7 | 9,6% |
| **VIVO** | Sim | 0,5 | 2,6% | 5,5 | 10,4% | 0 | 0% | 6 | 8,2% |
| **DCMITYPE** | Sim | 3,5 | 18,4% | 1,5 | 2,8% | 0 | 0% | 5 | 6,8% |
| **PRV** | Sim | 2 | 10,5% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 5 | 6,8% |
| **GEONAMES** | Sim | 3 | 15,8% | 1 | 1,9% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **DBPEDIA** | Sim | 2 | 10,5% | 2 | 3,8% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **EVENT** | Sim | 2 | 10,5% | 2 | 3,8% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **DOAP** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **PROV** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **SD** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 4 | 5,5% |
| **UMBEL** | Sim | 2,5 | 13,2% | 0,5 | 0,9% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **WDRS** | Sim | 2,5 | 13,2% | 0,5 | 0,9% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **ORG** | Sim | 1 | 5,3% | 2 | 3,8% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **PRVTYPES** | Sim | 1 | 5,3% | 2 | 3,8% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **CRSW** | Sim | 0 | 0% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **DCAT** | Sim | 0 | 0% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **SIO** | Sim | 0 | 0% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |
| **SWRC** | Sim | 0 | 0% | 3 | 5,7% | 0 | 0% | 3 | 4,1% |

| |
|---|
| Vocabulários com 2 ocorrências: BIO, GR, IRW, LIDO, META, OBORO, OPM, ORE, OV, PML, PMLJ, PMLP, RESEX, SIOC, TAG, UNITS, VANN, VSR e WV. |
| Vocabulários com 1 ocorrência: API, B3KAT, BFLC, BTE, CC, CON, CONTACT, CONV, COREF, D2R, DATAFAQS, DATE, DM2E, EBU, ECS, EDITEUR, EDM, EP, EXTN, FORMATS, FREQ, GBV, GRAFFLE, GRDDL, IR, ISWC, JISC, KISTI, LV, MEDIA, MO, MUSIM, MVCB, NFO, NIF, OCD, ODS, OO, P20, PAV, PRONOM, QB, RE, REL, SF, SUJ, SWIVT, URANAI, V, VCARD, VOAG, WGS, XLINK e YAGO. |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Uma informação necessária é que 33 entre os 73 *datasets* pertencem à iniciativa RKB Explorer[4], e, por apresentarem muitas semelhanças entre si, acabam tendo impacto significativo nas estatísticas. Para resolver esse problema, procedeu-se à descrição desses *datasets* em separado. Todos os *datasets* RKB Explorer foram categorizados como de informação sobre publicações científicas. Em seguida, foram desconsiderados, e se procedeu à elaboração das estatísticas para o grupo dos 40 *datasets* restantes, como se pode verificar no Quadro 3.

**Quadro 3 –** Frequência de vocabulários considerados não tipicamente bibliográficos nos *datasets* selecionados, excluindo-se os *datasets* RKB Explorer

| VOCABULÁRIO | Está no LOV? | FREQUÊNCIA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ***Datasets* de biblioteca** | | ***Datasets* de informação sobre publicações científicas** | | ***Datasets* de informação sobre conferências científicas** | | **TOTAL (sem RKB Explorer)** | |
| | | **nº** | **%** | **nº** | **%** | **nº** | **%** | **nº** | **%** |
| **RDFS** | Sim | 15 | 78,9% | 15 | 75% | 1 | 100% | 31 | 77,5% |
| **FOAF** | Sim | 15 | 78,9% | 15 | 75% | 0 | 0% | 30 | 75% |
| **DCE** | Sim | 13 | 68,4% | 9 | 45% | 0 | 0% | 22 | 55% |
| **OWL** | Sim | 12 | 63,2% | 10 | 50% | 0 | 0% | 22 | 55% |
| **DCTERMS** | Sim | 10 | 52,6% | 10 | 50% | 0 | 0% | 20 | 50% |
| **SKOS** | Sim | 9,5 | 50% | 8,5 | 42,5% | 0 | 0% | 18 | 45% |
| **VOID** | Sim | 7 | 36,8% | 8 | 40% | 0 | 0% | 15 | 37,5% |
| **XSD** | Sim | 7,5 | 39,5% | 5,5 | 27,% | 0 | 0% | 13 | 32,5% |
| **GEO** | Sim | 5 | 26,3% | 4 | 20% | 0 | 0% | 9 | 22,5% |
| **SCHEMA** | Sim | 2,5 | 13,2% | 4,5 | 22,5% | 0 | 0% | 7 | 17,5% |
| **VIVO** | Sim | 0,5 | 2,6% | 5,5 | 27,5% | 0 | 0% | 6 | 15% |
| **DCMITYPE** | Sim | 3,5 | 18,4% | 1,5 | 7,5% | 0 | 0% | 5 | 12,5% |
| **PRV** | Sim | 2 | 10,5% | 3 | 15% | 0 | 0% | 5 | 12,5% |
| **GEONAMES** | Sim | 3 | 15,8% | 1 | 5% | 0 | 0% | 4 | 10% |
| **DBPEDIA** | Sim | 2 | 10,5% | 2 | 10% | 0 | 0% | 4 | 10% |

[4] "RKB Explorer é uma aplicação da Web Semântica que é capaz de apresentar visualizações unificadas de um número significativo de fontes de dados heterogêneas com relação a um determinado domínio" (GLASER; MILLARD, 2007, p.1, tradução nossa).

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **EVENT** | Sim | 2 | 10,5% | 2 | 10% | 0 | 0% | 4 | 10% |
| **DOAP** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 15% | 0 | 0% | 4 | 10% |
| **PROV** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 15% | 0 | 0% | 4 | 10% |
| **SD** | Sim | 1 | 5,3% | 3 | 15% | 0 | 0% | 4 | 10% |
| **UMBEL** | Sim | 2,5 | 13,2% | 0,5 | 2,5% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **WDRS** | Sim | 2,5 | 13,2% | 0,5 | 2,5% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **ORG** | Sim | 1 | 5,3% | 2 | 10% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **PRVTYPES** | Sim | 1 | 5,3% | 2 | 10% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **DCAT** | Sim | 0 | 0% | 3 | 15% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **SIO** | Sim | 0 | 0% | 3 | 15% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| **SWRC** | Sim | 0 | 0% | 3 | 15% | 0 | 0% | 3 | 7,5% |
| Vocabulários com 2 ocorrências: BIO, GR, IRW, LIDO, META, OBORO, OPM, ORE, OV, PML, PMLJ, PMLP, SIOC, TAG, UNITS, VANN, VSR e WV. | | | | | | | | | |
| Vocabulários com 1 ocorrência: API, B3KAT, BFLC, BTE, CC, CON, CONTACT, CONV, CRSW, D2R, DATAFAQS, DATE, DM2E, EBU, ECS, EDITEUR, EDM, FORMATS, FREQ, GBV, GRAFFLE, GRDDL, IR, ISWC, LV, MEDIA, MO, MUSIM, MVCB, NFO, NIF, OCD, ODS, OO, P20, PAV, PRONOM, QB, RE, REL, SCOVO, SF, SUJ, SWIVT, URANAI, V, VCARD, VOAG, WGS, XLINK e YAGO. | | | | | | | | | |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Por meio do estudo empírico de descrição quanto ao uso de vocabulários, tipicamente bibliográficos ou não, da amostra de *datasets* preestabelecida, obtém-se como resultado um panorama quanto à utilização de vocabulários para metadados referentes a publicações científicas disponibilizados como *Linked Data*. Assim, encerram-se os resultados do primeiro estudo descritivo.

Os resultados do segundo estudo descritivo (correspondente ao item 3.3, da Metodologia) estão organizados nos quadros de número 4 a 11. Neles, elencam-se as declarações RDF, presentes no modelo da British Library, de cada vocabulário que foi considerado interessante para a pesquisa. Optou-se por não se especificarem as declarações da região Assunto, pois é demasiadamente detalhada e restrita à lógica do contexto das bibliotecas.

O Quadro 4 estabelece as declarações RDF que envolvem uso do vocabulário BIBO, nome simplificado para The Bibliographic Ontology. Segundo o Linked Open Vocabularies (LOV), o BIBO "provê os principais conceitos e propriedades para descrição de citações e referências bibliográficas [...] na Web Semântica" (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa). Pode-se afirmar que se trata de um vocabulário praticamente tão aplicado no contexto da comunidade científica quanto no das bibliotecas – o que se pode verificar no Quadro 1, apresentado anteriormente.

**Quadro 4 –** Declarações RDF com uso do vocabulário BIBO no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Identificadores | Resource BL URI | Instância | **bibo:issn** | - | - | Literal |
| Relacionamentos Bibliográficos | Resource BL URI | Instância | - | - | **bibo:periodical ou bibo:newspaper** | Classe |
| | Series BL URI | Instância | **bibo:issn** | - | - | Literal |
| | Series BL URI | Instância | - | - | **bibo:series** | Classe |
| Miscelânea | Resource BL URI | Instância | **bibo:numVolumes** | - | - | Literal |
| Espaço sem denominação | Resource BL URI | Instância | - | - | **bibo:periodical ou bibo:newspaper** | Classe |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

No Quadro 5, encontram-se as triplas RDF que utilizam o vocabulário BIO, descrito pelo LOV como “um vocabulário para descrição de informação biográfica sobre pessoas, tanto vivas quanto mortas” (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa).

**Quadro 5 –** Declarações RDF com uso do vocabulário BIO no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Autor | Person-as-Agent BL URI | Instância | **bio:event** | - | Birth BL URI | Instância |
| | Birth BL URI | Instância | - | - | **bio:Birth** | Classe |
| | Birth BL URI | Instância | **bio:date** | - | - | Literal |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | **bio:event** | - | Death BL URI | Instância |
| | Death BL URI | Instância | - | - | **bio:Death** | Classe |
| | Death BL URI | Instância | **bio:date** | - | - | Literal |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

O BLT, ou BLTERMS, ou ainda British Library Terms RDF Schema, é o vocabulário desenvolvido pela própria British Library. Conforme descrito no LOV, trata-se de “alguns

termos úteis para descrição de recursos bibliográficos que outros modelos não incluem" (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa). As declarações RDF com o BLT estão dispostas no Quadro 6 (a seguir).

**Quadro 6 –** Declarações RDF com uso do vocabulário BLT (BLTERMS) no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Autor | Person-as-Agent BL URI | Instância | **blt:hasCreated** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | **blt:hasContributedTo** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Organization-as-Agent BL URI | Instância | **blt:hasCreated** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Organization-as-Agent BL URI | Instância | **blt:hasContributedTo** | - | Resource BL URI | Instância |
| Identificadores | Resource BL URI | Instância | **blt:bnb** | - | - | Literal |
| Eventos de Publicação | Resource BL URI | Instância | **blt:publicationStart** | - | PublicationStart Event BL URI | Instância |
| | PublicationStart Event BL URI | Instância | - | - | **blt:Publication StartEvent** | Classe |
| | **blt:Publication StartEvent** | Classe | rdfs:subClassOf | - | **blt:Publication Event** | Classe |
| | **blt:Publication Event** | Classe | rdfs:subClassOf | - | event:Event | Classe |
| Assunto | | | | | | |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

A Dublin Core Metadata Initiative (DCMI) é uma iniciativa que mantém tecnologias para a descrição de objetos informacionais no meio digital. Entre elas, estão dois vocabulários principais: o Dublin Core Metadata Element Set (DCE), composto de apenas 15 propriedades para descrição, e o DCMI Metadata Terms (DCTERMS), que veio para sofisticar o primeiro.

Segundo o LOV, ambos estão entre os vocabulários mais populares da Web Semântica, sendo que o líder é o DCTERMS. O modelo da British Library faz uso dele, como se verifica no Quadro 7.

Vale pontuar que essa vasta aplicabilidade do Dublin Core deve ser atribuída a sua premissa de ser capaz de descrever os mais variados objetos digitais e atender diversos tipos de comunidades. Os vocabulários são flexíveis, isto é, possuem propriedades genéricas – a ponto de serem eventualmente criticados por isso. São notadamente

aderentes à comunidade científica (SILVA; RIBEIRO; LOPES, 2016; SIMEK *et al.*, 2017), ao domínio bibliográfico (BAKER, 2012), e ao *Linked Data* (CATARINO; SOUZA, 2012).

**Quadro 7 –** Declarações RDF com uso do vocabulário DCTERMS no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Autor | Resource BL URI | Instância | **dct:creator** | - | Person-as-Agent BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:contributor** | - | Person-as-Agent BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:creator** | - | Organization-as-Agent BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:contributor** | - | Organization-as-Agent BL URI | Instância |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | **-** | - | **dct:Agent** | Classe |
| | Organization-as-Agent BL URI | Instância | **-** | - | **dct:Agent** | Classe |
| Título | Resource BL URI | Instância | **dct:title** | - | - | Literal |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:alternative** | - | - | Literal |
| Relacionamentos Bibliográficos | Resource BL URI | Instância | **dct:isPartOf** | - | Series BL URI | Instância |
| | Series BL URI | Instância | **dct:hasPart** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:isPartOf** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:hasPart** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:isFormatOf** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:hasVersion** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:replaces** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:isReplacedBy** | - | Resource BL URI | Instância |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:relation** | - | Resource BL URI | Instância |
| Eventos de Publicação | Agent BL URI | Instância | - | - | **dct:Agent** | Classe |
| Assunto | | | | | | |
| Miscelânea | Resource BL URI | Instância | **dct:abstract** | - | - | Literal |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:tableOf Contents** | - | - | Literal |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:description** | - | - | Literal |
| Espaço sem denominação | Resource BL URI | Instância | - | - | **dct:Bibliographic Resource** | Classe |
| | Resource BL URI | Instância | **dct:language** | - | Lexvo URI | Link externo |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

O Quadro 8 é composto pelas declarações RDF que utilizam o vocabulário EVENT, ou The Event Ontology. O LOV o descreve da seguinte maneira: “Essa ontologia trabalha com a noção de eventos reificados – eventos vistos como objetos de primeira-classe” (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa). Em outras palavras, o vocabulário EVENT se propõe, basicamente, a fornecer termos para descrição de eventos.

**Quadro 8 –** Declarações RDF com uso do vocabulário EVENT no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eventos de Publicação | Publication StartEvent BL URI | Instância | **event:time** | - | http://r.d.g/ id/year/YYYY | Link externo |
| | Publication StartEvent BL URI | Instância | **event:place** | - | GeoNames URI | Link externo |
| | Publication StartEvent BL URI | Instância | **event:place** | - | Place BL URI | Instância |
| | Publication StartEvent BL URI | Instância | **event:agent** | - | Agent BL URI | Instância |
| | blt:Publication Event | Classe | rdfs:subClassOf | - | **event:Event** | Classe |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

FOAF (Friend of a Friend Vocabulary) é um vocabulário que se insere em um “projeto destinado a conectar pessoas e informação usando a Web” (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa). Vale notar que a necessidade de especificar relações entre as pessoas, contemplada por esse vocabulário, é intrínseca à comunidade científica. As triplas RDF com o FOAF estão dispostas no Quadro 9.

**Quadro 9 –** Declarações RDF com uso do vocabulário FOAF no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Autor | Person-as-Agent BL URI | Instância | **foaf:familyName** | - | - | Literal |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | **foaf:givenName** | - | - | Literal |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | **foaf:name** | - | - | Literal |
| | Person-as-Agent BL URI | Instância | - | - | **foaf:Agent foaf:Person** | Classe |
| | Organization-as-Agent BL URI | Instância | **rdfs:label [foaf:name]** | - | - | Literal |
| | Organization-as-Agent BL URI | Instância | - | - | **foaf:Agent foaf:Organization** | Classe |
| Eventos de Publicação | Agent BL URI | Instância | - | - | **foaf:Agent** | Classe |
| | MARC country code URI | Link externo | **foaf:focus** | - | Geonames URI | Link externo |
| Assunto | | | | | | |
| Espaço sem denominação | MARC language code URI | Link externo | **foaf:focus** | - | Lexvo URI | Link externo |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

O Quadro 10 apresenta as declarações RDF que envolvem o uso do vocabulário GEO. Segundo o LOV, trata-se de "um vocabulário para representar informação de latitude, longitude e altitude nos dados de referência geodésica WGS84" (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa).

**Quadro 10 –** Declarações RDF com uso do vocabulário GEO no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Eventos de Publicação | Place BL URI | Instância | - | - | **geo:SpatialThing** | Classe |
| Assunto | | | | | | |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

O vocabulário ORG, nome mais simples para Core Organization Ontology, é referido em apenas uma declaração RDF do modelo, como se pode observar no Quadro 11. O LOV o define como "vocabulário para descrever estruturas organizacionais, especializado para uma ampla variedade de tipos de organização" (ONTOLOGY ENGINEERING GROUP, 2018, tradução nossa).

**Quadro 11 –** Declarações RDF com uso do vocabulário ORG no modelo da British Library para publicações seriadas

| Região | Recurso/ Sujeito | Chave | Propriedade/ Predicado | Chave | Valor/ Objeto | Chave |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Autor | Organization-as-Agent BL URI | Instância | - | - | **org:Organization** | Classe |

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Cabe justificar o descarte de determinados vocabulários presentes no modelo, quanto ao estudo das declarações que envolvem seu uso. RDF, OWL, XSD (XML Schema) e UMBEL são vocabulários muito genéricos e abstratos, isto é, aplicam-se a qualquer matéria. ISBD e RDAU, em oposição, são vocabulários demasiadamente específicos, mas específicos ao contexto da descrição em bibliotecas, distinto do contexto da descrição de artigos de periódicos para comunicação científica, estudado nesta pesquisa.

## 4.1 Modelo semântico para publicações científicas: uma proposição

Com base nos estudos desenvolvidos, é possível propor um modelo semântico estruturado por declarações RDF, conforme objetivado. Tal proposição se constrói ao longo de um percurso composto sucessivamente pelos seguintes passos:

(1) Selecionar propriedades no vocabulário DCTERMS, uma vez que, entre outros motivos, possui alta aderência à comunidade científica (SILVA; RIBEIRO; LOPES, 2016; SIMEK *et al*., 2017), bem como por ter sido utilizado significativamente no protótipo para catalogação semântica de publicações proposto por Freitas Junior e Jacynto (2016);

(2) Estipular declarações RDF para que os recursos sejam relacionados a identificadores bibliográficos de interesse (identificadores de autoridade, ISSN e DOI);

(3) Verificar se existe algum outro vocabulário observado no estudo descritivo dos *datasets* selecionados que suscite atenção específica, para ser utilizado na composição das declarações;

(4) Buscar contemplar as 7 regiões do modelo da British Library complementando nesse sentido o conjunto de declarações propostas nos passos anteriores, e dando preferência a declarações que utilizem vocabulários com bons índices no estudo descritivo de *datasets*.

No Quadro 12, faz-se uma analogia com o modelo de dados da British Library destinado a publicações seriadas, por meio da organização de todas as declarações RDF obtidas durante o percurso exposto acima de modo a encaixá-las nas regiões em que se divide o referido modelo.

**Quadro 12 –** Conjunto de declarações RDF propostas, conforme regiões

| Região | Recurso/ Sujeito | Propriedade/ Predicado | Valor/ Objeto | Passo |
|---|---|---|---|---|
| **Autor** | RECURSO URI | dct:creator | AUTOR URI | 1 |
| | AUTOR URI | owl:sameAs | IDENTIFICADOR DE AUTORIDADE URI | 2 |
| | AUTOR URI | foaf:familyName | Literal | 3 |
| | AUTOR URI | foaf:givenName | Literal | 3 |
| | AUTOR URI | foaf:name | Literal | 3 |
| **Identificadores** | RECURSO URI | bibo:issn | ISSN (Literal) | 2 |
| | RECURSO URI | bf:issn | ISSN (Literal) | 2 |
| | RECURSO URI | dct:identifier | RECURSO DOI | 2 |
| **Título** | RECURSO URI | dct:title | Literal | 1 |
| **Relacionamentos Bibliográficos** | RECURSO A URI | dct:bibliographicCitation | RECURSO B URI | 1 |
| | RECURSO A URI | dct:bibliographicCitation | RECURSO B DOI | 1 |
| | RECURSO A URI | dct:isReferencedBy | RECURSO B URI | 1 |

| Região | Recurso/ Sujeito | Propriedade/ Predicado | Valor/ Objeto | Passo |
|---|---|---|---|---|
| | RECURSO A URI | dct:isReferencedBy | RECURSO B DOI | 1 |
| | SÉRIE URI | bibo:issn | Literal | 3 |
| | RECURSO URI | dct:isPartOf | SÉRIE URI | 4 |
| | SÉRIE URI | dct:hasPart | RECURSO URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:isPartOf | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:hasPart | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:isFormatOf | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:hasVersion | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:replaces | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:isReplacedBy | RECURSO B URI | 4 |
| | RECURSO A URI | dct:relation | RECURSO B URI | 4 |
| **Eventos de Publicação** | RECURSO URI | event:producedIn | EVENTO URI | 4 |
| | EVENTO URI | event:place | GeoNames URI | 4 |
| | EVENTO URI | event:time | Literal | 4 |
| **Assunto** | RECURSO URI | dct:subject | Literal | 1 |
| **Miscelânea** | RECURSO URI | dct:date | Literal | 1 |
| | RECURSO URI | dct:publisher | Literal | 1 |
| | RECURSO URI | dct:accessRights | Literal | 1 |
| | RECURSO URI | dct:abstract | Literal | 1 |
| | RECURSO URI | dct:tableOfContents | Literal | 1 |
| | RECURSO URI | bibo:numVolumes | Literal | 3 |
| **Espaço sem denominação** | RECURSO URI | dct:type | dctype:______ | 1 |
| | RECURSO URI | dct:language | Lexvo URI | 1 |

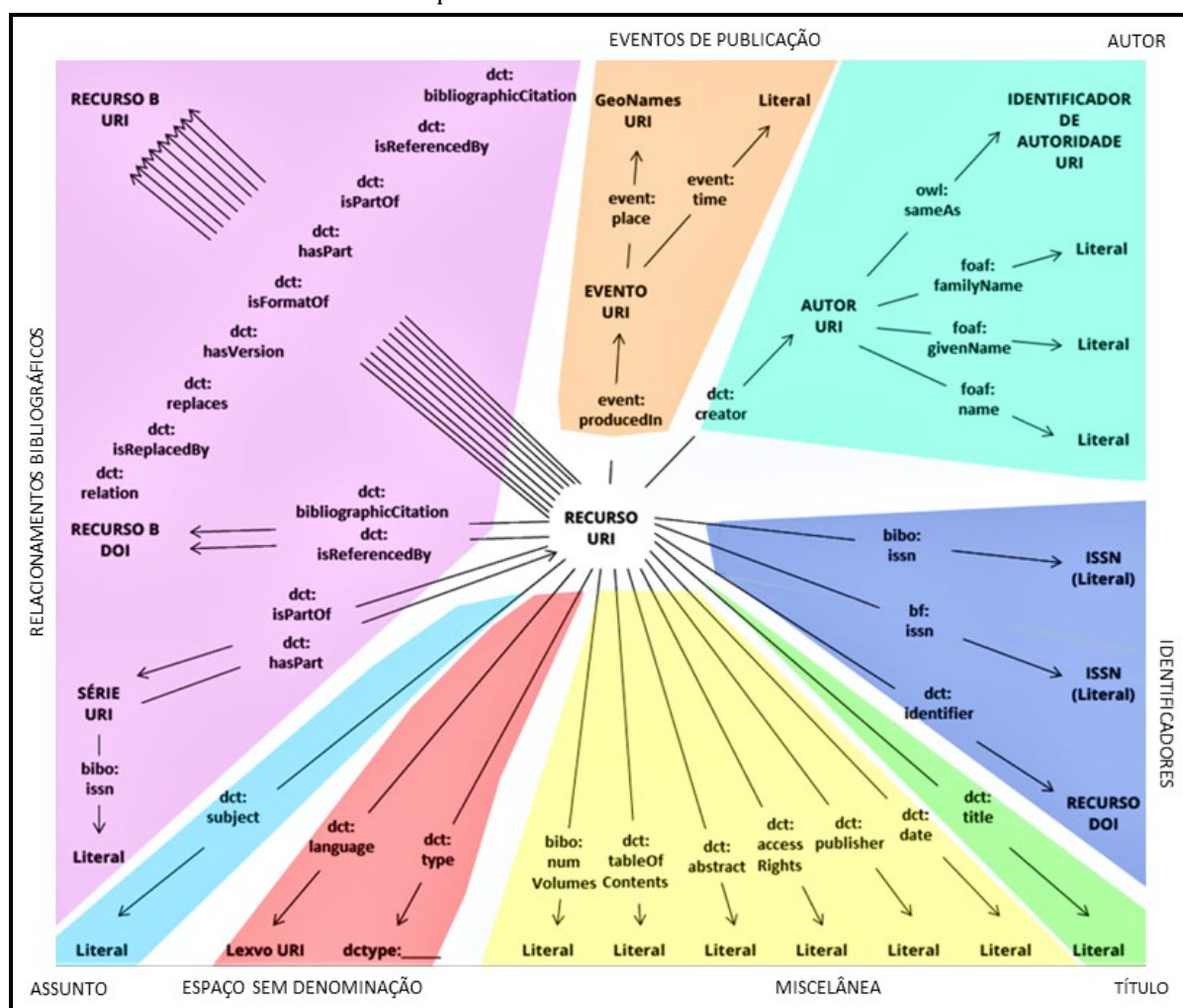
**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Tem-se que: são 35 declarações RDF propostas no total; são 7 vocabulários coexistindo no registro (DCTERMS, BIBO, FOAF, OWL, DCMI Type, BIBFRAME e EVENT); e é evidente a preponderância do DCTERMS, que integra 24 declarações.

No mais, vale citar o quarto princípio do *Linked Data*, segundo o qual a posição valor/objeto de uma tripla RDF deve ser preferencialmente preenchida por um URI, em

vez de um literal (BERNERS-LEE, 2006). Disso, interpreta-se que tal princípio se aplica a tudo que não é literal, seja uma instância ou um link externo, por exemplo. O conjunto apresentado, nesse sentido, pode ser considerado exitoso ao elencar 20 declarações que conseguem atender a esse princípio.

Como último resultado, apresenta-se a Figura 5, que esquematiza as declarações RDF do Quadro 13 de modo semelhante ao esquema visual utilizado e publicado pela British Library (Figura 5).

**Figura 5 –** Modelo semântico proposto para dados bibliográficos de publicações científicas disponibilizados como *Linked Data*

**Fonte**: Elaborado pelos autores.

Assim como no esquema visual que representa o modelo da British Library, cada região corresponde a uma cor, e, via de regra, irradia-se a partir do centro da imagem, onde se encontra o URI referente ao objeto informacional descrito.

## 5 DISCUSSÃO

Esta pesquisa concerne à investigação sobre quais são as melhores práticas para publicação em formato semântico, isto é, como *Linked Data*, de metadados de registros bibliográficos referentes a documentos tidos como resultados de comunicação científica. Isso pressupõe a utilização de tecnologias elementares da Web Semântica, e os vocabulários estão entre elas.

Schaible, Gottron e Scherp (2014) aplicaram um *survey* sobre vocabulários, respondido por publicadores e consumidores de *Linked Data*, a partir do qual se identificou a preferência, na construção de um *dataset*, por "se manter uma mistura equilibrada entre vocabulários populares e específicos de domínio, de modo a fornecer uma estrutura clara dos dados e facilitar seu consumo".

No contexto da publicação de metadados bibliográficos, trabalhado no presente estudo, notou-se que os vocabulários entendidos como tipicamente bibliográficos correspondem aos vocabulários "específicos de domínio" mencionados. Na constituição dos *datasets*, verificou-se que eles realmente se combinam a vocabulários mais genéricos, isto é, não tipicamente bibliográficos.

Absolutamente, a combinação de vocabulários em um mesmo *dataset* não é, em si, um problema. Segundo Assumpção e Santos (2016), tal prática não compromete a padronização dos metadados – tão cara à descrição bibliográfica – pois isso se garante com o alicerce dado pelo RDF, que, mais abstrato do que um vocabulário, é um modelo de dados, fundamental para a interoperabilidade no contexto da Web Semântica.

A coexistência de estruturas e identificadores diversos para descrição de um mesmo objeto é um traço característico da Web Semântica. Isso costuma resultar em conjuntos de metadados complexos – talvez até demais – para a leitura a ser realizada por humanos; complexidade que, todavia, não constitui um problema para o entendimento pelas máquinas. Nesse sentido, um conjunto de metadados rico com coexistência de vocabulários relevantes é o que se almeja.

## 6 CONCLUSÃO

Na busca pelo impacto das publicações científicas, sabe-se que uma boa representação bibliográfica é fundamental. Isso é verdade desde as origens da

catalogação, em contexto completamente analógico. No entanto, é necessário compreender para além disso que, considerando o processamento por máquina dos metadados do registro bibliográfico, em *Linked Data*, esse potencial atinge dimensões exponencialmente maiores.

Mas, então, o que é uma boa representação bibliográfica no contexto do *Linked Data*? Como se pôde perceber neste artigo, é aquela que reconhece que a coexistência de vários vocabulários em um mesmo registro não constitui um problema.

Pelo contrário. Deve ser valorizada, em equilíbrio com outros requisitos também importantes, como as demandas de representação do tipo de objeto informacional a ser descrito e a consistência entre os registros, por exemplo. Assim, pode não ser necessário se utilizarem vocabulários a se perder de vista para que a publicação esteja bem representada, bem como pode ser indesejável descrever muito mais determinados objetos em detrimento de outros.

Em suma, considera-se que a estratégia metodológica contribuiu satisfatoriamente para a consecução dos objetivos da pesquisa: entender quais são as melhores práticas em uso no atendimento às necessidades relativas a descrição bibliográfica de publicações científicas no contexto do *Linked Data*, bem como, a partir desse entendimento, proferir um gesto no sentido de vislumbrar um modelo semântico para metadados bibliográficos de publicações científicas, estabelecendo vocabulários e declarações RDF que nele poderiam figurar. Neste estudo, o modelo se concretizou na forma de um quadro com as declarações RDF, e de uma imagem análoga à publicada pela British Library.

## REFERÊNCIAS

ABELE, A. *et al*. **Linking Open Data cloud diagram**. [Galway, Ireland]: Insight Centre for Data Analytics, 2017. Disponível em: https://web.archive.org/web/20171210161355/http://lod-cloud.net:80/. Acesso em: 27 ago. 2019.

ASSUMPÇÃO, F. S.; SANTOS, P. L. V. A. C. Linked Data no domínio bibliográfico: vocabulários para a publicação de dados de autoridade. *In*: ENCONTRO INTERNACIONAL DE DADOS, TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO, 3., 2016, Marília. **Perspectivas e interdisciplinaridades em Ciência da Informação**. Marília: Unesp, 2016. v. 3, p. 507-528. Disponível em: https://goo.gl/Lec61v. Acesso em: 25 ago. 2019.

BAKER, T. Libraries, languages of description, and Linked Data: a Dublin Core perspective. **Library Hi Tech**, v. 30, n. 1, p. 116-133, 2012. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/6b67/be67b58771e03eda4ca8e33c13113a522948.pdf. Acesso em: 30 ago. 2019.

BERNERS-LEE, T. **Linked Data principles**. 2006. Disponível em: http://www.w3.org

/DesignIssues/LinkedData.html. Acesso em: 30 ago. 2019.

BRITISH LIBRARY; TALIS. **British Library data model**: serial. Versão 1.2. [Boston Spa, United Kingdom], jul. 2018. Disponível em: https://www.bl.uk/bibliographic/pdfs/bldatamodelserial.pdf. Acesso em: 27 ago. 2019.

CATARINO, M. E.; SOUZA, T. B. A representação descritiva no contexto da web semântica. **TransInformação**, v. 24, n. 2, p. 77-90, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tinf/v24n2/a01v24n2.pdf. Acesso em: 30 ago. 2019.

FREITAS JUNIOR, N.; JACYNTO, M. D. A. Um protótipo Linked Data para catalogação semântica de publicações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 21, n. 4, p. 48-65, out./dez. 2016. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2664/1812. Acesso em: 03 abr. 2018.

GLASER, H.; MILLARD, I. RKB Explorer: application and infrastructure. *In*: SEMANTIC WEB CHALLENGE, 2007, Busan, Korea. **CEUR Workshop Proceedings**, v. 295, paper 13. Disponível em: http://ceur-ws.org/Vol-295/paper13.pdf. Acesso em: 27 ago. 2019.

HEATH, T.; BIZER, C. **Linked Data**: evolving the Web into a global data space. [*S.l.*]: Morgan & Claypool, 2011. Disponível em: http://info.slis.indiana.edu/~dingying/Teaching/S604/LODBook.pdf. Acesso em: 30 ago. 2019.

ISOTANI, S.; BITTENCOURT, I. I. **Dados Abertos Conectados**. São Paulo: Novatec, 2015. Disponível em: https://ceweb.br/livros/dados-abertos-conectados/. Acesso em: 30 ago. 2019.

ONTOLOGY ENGINEERING GROUP. **Linked Open Vocabularies (LOV)**. [Madri, 2018]. Disponível em: https://lov.linkeddata.es/dataset/lov. Acesso em: 26 nov. 2019.

ROZSA, V.; DUTRA, M. S. L.; NHACUONGUE, J. R. A. Linked Open Data no contexto acadêmico: identificação e análise de vocabulários utilizados na academia e na pesquisa científica. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 11, n. 3, p. 34-52, 2017. Disponível em: http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/6780/4651. Acesso em: 05 abr. 2018.

SCHAIBLE, J.; GOTTRON, T.; SCHERP, A. Survey on common strategies of vocabulary reuse in Linked Open Data modeling. *In*: EUROPEAN SEMANTIC WEB CONFERENCE (ESWC), 11., 2014, Anissaras, Greece. **The semantic web: trends and challenges**. Cham, Switzerland: Springer, 2014. p. 457-472. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-07443-6_31.pdf. Acesso em: 27 ago. 2019.

SCHMACHTENBERG, M.; BIZER, C.; PAULHEIM, H. Adoption of the linked data best practices in different topical domains. *In*: INTERNATIONAL SEMANTIC WEB CONFERENCE (ISWC), 13., 2014, Riva del Garda, Italy. **Lecture Notes in Computer Science**. Cham, Switzerland: Springer, 2014. v. 8796, p. 245-260. Disponível em: http://www.planet-data.eu/sites/default/files/publications/SchmachtenbergBizerPaulheim-AdoptionOfLinkedDataBestPractices.pdf. Acesso em: 27 ago. 2019.

SILVA, J. R.; RIBEIRO, C.; LOPES, J. C. Usage-driven Dublin Core descriptor selection: a case study using the Dendro platform for research dataset description. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON THEORY AND PRACTICE OF DIGITAL LIBRARIES (TPDL), 20., 2016, Hannover, Germany. **Lecture Notes in Computer Science**. Cham, Switzerland: Springer, 2016. v. 9819, p. 27-38.
Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-319-43997-6_3. Acesso em: 25 nov. 2018.

SIMEK, P. *et al*. Analysis of options and tools for semantic and effective description of data and research results in the areas of agrarian sector. *In*: INTERNATIONAL SCIENTIFIC

CONFERENCE ON AGRARIAN PERSPECTIVES, 26., 2017, Prague, Czech Republic. **Agrarian Perspectives XXVI: Competitiveness of European Agriculture and Food Sectors**. Prague, Czech Republic: Czech University Life Sciences Prague, 2017. p. 404-409. Disponível em: https://www.cabdirect.org/cabdirect/FullTextPDF/2018/20183082664.pdf. Acesso em: 30 ago. 2019.

TADINI, A. V. W.; CONEGLIAN, C. S.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. Caracterização do segmento de publicações no Linking Open Data, um estudo exploratório. **Conhecimento em Ação**, v. 2, n. 2, p. 2-18, jul./dez. 2017. Disponível em: https://revistas.ufrj.br/index.php/rca/article/view/11699/9739. Acesso em: 25 ago. 2019.

Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468
DOI: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41558.58-82

ARTIGO

# O BIBLIOTECÁRIO E AS *FAKE NEWS*: análise da percepção dos egressos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte

## *THE LIBRARIAN AND THE FAKE NEWS: an analysis of the Librarianship's graduates perception at Federal University of Rio Grande do Norte*

*Silvana Souza da Silva*[1]
*Gabrielle Francinne de Souza Carvalho Tanus*[2]

[1] Bacharela em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Tecnóloga em Gestão de Recursos Humanos pela Universidade Potiguar (UNP).
**E-mail:** silvana.ufrn@hotmail.com

[2] Professora adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
**E-mail:** gfrancinne@gmail.com

**Conflito de interesses:** As autoras declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 10/07/2019.
**Aceito em:** 11/09/2019.
**Revisado em:** 09/11/2019.

**Como citar este artigo:**
SILVA, Silvana Souza da; TANUS, Gabrielle Francinne de Souza Carvalho. O bibliotecário e as *fake news*. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 58-82, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41558.58-82.

**RESUMO**

A excessiva quantidade de informação não é um fenômeno do século XXI, assim como também não é a criação de notícias falsas. Em meio a esse contexto, vincula-se a sociedade da informação, que diante da expressiva produção de *fake news* (notícias falsas), contribui para o fortalecimento da pós-verdade, resultando na desinformação em diferentes âmbitos e em escala global. Esta pesquisa relaciona-se o tema das *fake news* ao profissional da informação, elucidando suas competências e conduta ética. Dessa forma, convoca-se os autores que abordam sobre o perfil do bibliotecário, sobretudo como mediador. O estudo tem como objetivo geral analisar a percepção dos egressos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte quanto as suas competências no combate a disseminação das *fake news*. Como instrumento de coleta de informações recorreu-se ao questionário composto por perguntas fechadas e abertas. Percebeu-se que os egressos conhecem acerca das notícias falsas e seus desdobramentos, buscando em determinadas situações combater o uso e a propagação das *fake news*. Sugere-se a ampliação da pesquisa com outros egressos, envolvendo as temáticas da ética e da competência frente as notícias falsas e seus correlatos: pós-verdade e desinformação.

**Palavras-chave:** *Fake news*. Pós-verdade. Desinformação. Competências do bibliotecário. Biblioteconomia - egressos.

**ABSTRACT**

The excessive amount of information is not a 21st century phenomenon, nor is it the new creation of false news. In the midst of this context, the information society is linked, which, faced with the expressive production of fake news,

contributes to the strengthening of the post-truth, resulting in disinformation in different areas and on a global scale. This research relates the theme of fake news to the information professional, elucidating their skills and ethical conduct. In this way, the authors are invited to discuss the profile of the librarian, especially as a mediator. The general objective of this study is to analyze the perception of the graduates of the Library Course of the Federal University of Rio Grande do Norte as to their competencies in combating the dissemination of fake news. As an instrument for collecting information, the questionnaire was used, consisting of closed and open questions. It was noticed that egresses know about false news and its consequences, seeking in certain situations to combat the use and spread of fake news. It is suggested to expand the research with other graduates, involving the themes of ethics and competence in the face of false news and its correlates: post-truth and misinformation.

**Keywords:** Fake news. Post-truth. Disinformation. Librarian competencies. Librarianship - graduates.

---

## 1 INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico e sua democratização as pessoas produzem e acessam informações de diferentes maneiras, as quais podem ser distorcidas, incompletas, manipuladas, inclusive falsas. Diante de tantas notícias falsas no meio virtual, percebe-se que identificá-las e extrair delas o que é verídico, se tornou hoje em dia, uma tarefa árdua, sendo "[...] preciso educar o indivíduo para receptividade das informações que recebe" (QUESSADA; PISA, 2018, p. 2). Acredita-se ser necessário vincular o desenvolvimento tecnológico e a disseminação de informações ao profissional da informação, notadamente, o bibliotecário, que é capacitado ao longo de sua formação acadêmica para contribuir no meio em que atua e na comunidade com serviços e produtos adequados. Nessa direção, de um contexto informacional sobredimensionado, cada vez mais é exigido uma maior seleção e avaliação das informações, bem como a necessária capacitação das competências informacionais dos usuários, para que possam justamente discernir de modo analítico e crítico as informações oriundas de diferentes meios e contextos.

A divulgação da competência em informação que o bibliotecário possui e o quanto suas atividades podem contribuir para um acesso mais seguro da informação é fundamental, e ao mesmo tempo constitui em um novo desafio para este profissional. Além disso, o mesmo precisa chamar para si a responsabilidade que o cenário exige a fim de que seu papel social continue sendo relevante, o que demanda um aprendizado contínuo para acompanhar os fenômenos sociais e informacionais. Ao retomar as ideias de José Ortega y Gasset, em seu discurso de abertura, em 1935, no Congresso Internacional de Bibliotecários realizado em Madri, e, posteriormente, publicado no livro

"A missão do bibliotecário" (2006), os autores Corrêa e Custódio (2018) atualizaram a missão deste profissional do século XXI, que vive em meio a uma "informação enfurecida" a saber:

> Isto posto, a missão do bibliotecário nos dias de hoje, disposto de um leque infinito de interagentes com acesso aos mais diversificados conteúdos online deve ser repensada em torno de uma nova configuração de competências direcionadas a esta realidade, caracterizada por um contexto político, econômico, social e cultural específicos da era da pós-verdade e que possam prover às comunidades respostas às suas demandas informacionais (CORRÊA; CUSTÓDIO, 2018, p. 211).

Sendo assim, falar sobre informação na era da "cultura digital", na "era da pós-verdade"[i] ou mesmo de uma "sociedade da desinformação" se tornou indispensável no contexto atual da sociedade da informação (do conhecimento ou da aprendizagem), em que essa informação não apresenta apenas o lado positivo, mas também o lado negativo, ocasionando problemas, deformações, ruídos e prejuízos sociais de toda a ordem. O critério de avaliação da informação é individual, tendo o sujeito à responsabilidade de avaliar essa informação, todavia o que se acredita e se aceita sobre o que está sendo dito acaba sendo uma verdade absoluta conforme os interesses pessoais, mesmo que a informação seja falsa ou manipulada, porém reconfortante para quem a recebe. E é esse cenário que molda o contexto e o conceito de pós-verdade, no qual estamos todos inseridos:

> A pós-verdade reside precisamente em descaracterizar a relação entre o verdadeiro e o falso e desfigurar uma relação entre o não-senso de sentido (elementos de intervenção/ interferência subjetiva e recepção) e o não-senso de significado (representação mental significa) que se firmam na relação de exclusão entre o que seria verdadeiro ou falso, conforme as evidências ideológicas e convicções psíquicas. (SILVA, 2018, p. 4).

Em meio as mudanças informacionais, as questões relacionadas a conduta ética do bibliotecário sobressaem com uma temática urgente. Nota-se a necessidade de não só discutirmos sobre a pós-verdade, a desinformação e as *fake news* (notícias falsas), mas o de unir esta temática ao dia a dia do bibliotecário, profissional este que trabalha com a informação em diferentes contextos e dimensões (técnica, estética, ética, política), podendo, então, contribuir de maneira efetiva para a diminuição da propagação de informações falsas, o que fortaleceria o paradigma informacional, em detrimento do paradigma do acervo (COELHO NETO, 1996). Inclusive o Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB) lançou, no dia 19 de outubro de 2018, uma nota pública "que

repudia a divulgação de *fake news*, por configurar crime previsto na legislação penal e passível de ser enquadrado como infração ao Código de Ética do bibliotecário brasileiro".

Em decorrência da importância do tema acerca das informações falsas ou *fake news*, este trabalho propõe-se a responder a seguinte questão: Qual é a percepção que o egresso do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte possui quanto sua responsabilidade em combater a disseminação de notícias falsas no ambiente profissional? A fim de que o problema de pesquisa seja respondido, definiu-se o seguinte objetivo geral: Analisar a percepção dos egressos do curso de Biblioteconomia da UFRN quanto as suas competências no combate a disseminação das *fake news* (notícias falsas). Faz-se necessário ainda, ressaltar o comportamento ético do bibliotecário mediante a legislação que regulamenta seu exercício profissional, norteando suas ações no contexto profissional e pessoal por meio de um modelo de conduta ética.

Diante disso, a presente pesquisa a partir da delimitação do problema e do objetivo, configura-se como um estudo quanti-qualitativo, e de caráter exploratório, que tem "como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores" (GIL, 2008, p. 27). A coleta de dados da pesquisa envolveu a construção e aplicação de um questionário composto de dezenove perguntas, sendo dez fechadas e nove abertas (ver APÊNDICE), a amostra é de caráter intencional, que de acordo com Gil (2002, p. 145) é um tipo de amostra "em que os indivíduos são selecionados com base em certas características tidas como relevantes pelos pesquisadores e participantes [...]". Os questionários foram aplicados com oito bibliotecários que estavam disponíveis para a coleta de dados durante o período de 15 de março a 8 de abril de 2019. Salienta-se que, esse estudo não é passível de generalizações, pois reflete uma realidade específica advinda de um grupo pequeno de entrevistados, assim, sugere-se o desenvolvimento de pesquisas futuras nessa direção com vistas a abarcar outros egressos e de outros cursos de Biblioteconomia.

## **2 FAKE NEWS:** notícias falsas que parecem verdadeiras

As notícias falsas existem desde a Antiguidade, há relatos de que imperadores romanos as usavam para demonizar estrangeiros a fim de conseguir apoio da população nativa (MATTA, 2019). Elas também estavam presentes no Nazismo quando o governo de

Adolf Hitler precisou disseminar falsas ideias através de notícias mentirosas para conseguir o apoio popular. A partir desses dois exemplos da presença das *fake news* em épocas diferentes percebe-se que esta prática comunicacional existe há muito tempo, Rais (2017) reitera que: "[...] não é uma novidade na sociedade, mas a escala em que pode ser produzida e difundida é que a eleva em nova categoria, poluindo e colocando em xeque todas as demais notícias". Por seu turno, o acesso à internet e às mídias sociais contribuiu para o aumento desta prática, de notícias falsas, ocasionando danos imensuráveis para indivíduos e para a sociedade como um todo, em âmbito regional, nacional e global.

Este fenômeno interfere no processo de comunicação e causa grandes transtornos na capacidade de lucidez e de discernimento entre os pontos decisórios e informacionais na sociedade contemporânea. As *fake news* afetam nos processos decisórios e nas democracias de diversos países, e não devem ser vistas como simples questão de calúnia ou maldade. As *fake news* são informações fraudulentas, criadas de modo intencional, de forma não sustentável, tendo como principal objetivo obter vantagens, principalmente, política e/ou econômica. Segundo Maia, Furnival e Martinez (2018, p. 1984),

> As fake news ou notícias falsas consistem em informações – desinformações – que circulam livremente em diferentes meios de comunicação como se fossem verdadeiras. A dificuldade em identificar e combater as fake news está na velocidade com que elas se espalham, pois, geralmente, a disseminação é feita de forma automática, por meio de robôs (bots), o que dificulta consideravelmente seu rastreamento.

Durante as eleições norte-americanas, em 2016, o termo *fake news* tornou-se visível mundialmente durante a campanha do atual presidente Donald Trump. Outro assunto que também ajudou a expor a força do referido fenômeno foi o plebiscito Brexit, na Inglaterra, ambos os acontecimentos marcados pela disseminação de notícias falsas nas mídias sociais. A produção desenfreada de notícias falsas desgasta principalmente, o campo jornalístico, por ser considerado o meio mais tradicional de veiculação de notícias, por isso a *United Nations Educational, Scientificand Cultural Organization* (UNESCO) publicou em setembro de 2018, o manual: *Journalism, 'Fake news' & Disinformation*, para servir de modelo de conduta essencial para os profissionais da área de comunicação,

> Escrito por especialistas na luta contra a desinformação, este manual explora a natureza do jornalismo com módulos sobre por que a confiança é importante; pensar criticamente sobre como a tecnologia digital e as plataformas sociais são canais do distúrbio da informação; lutando contra a desinformação e a desinformação através da alfabetização midiática e informacional; verificação de fatos 101; verificação de mídia social e combate ao abuso online. (UNESCO, 2018, online).

Nas eleições de 2018, o Brasil seguiu o mesmo percurso que os países anteriormente citados: o da desinformação, através da produção desenfreada de *fake news*. Principalmente, na eleição do cargo para presidente, o povo brasileiro foi vítima da criação e da disseminação de *fake news* impulsionadas por robôs nas redes sociais. A campanha eleitoral dos candidatos foi marcada pela desinformação e pela falta de respeito com e entre os eleitores, que como “presas fáceis” caíram em um jogo de informações enganosas, o que afastou o exercício limpo da democracia. No meio dessa guerra de notícias mentirosas os candidatos e suas equipes tiveram que se adaptar ao atual contexto e criaram uma força tarefa com a finalidade de verificar e esclarecer todas as informações que foram veiculadas, embora em muitas situações sem o desejável sucesso. Desde então, a tipificação de crime referente à denunciação caluniosa com finalidade eleitoral, passou a ser regulada pela Lei n. 13.834, de 4 de junho de 2019.

Cumpre ressaltar que a produção e a divulgação de *fake news* não cessaram com o fim das eleições, e, infelizmente, elas não se circunscrevem apenas ao campo da política. Outros âmbitos da vida pública, como a saúde, a educação, a cultura, a segurança e a política pública são também alvos das notícias falsas. Por exemplo, no contexto da saúde pública mundial, quando propagadas informações falsas sobre o mal que certas vacinas estavam causando às pessoas, isto fez com que boa parte da população colocasse em risco sua saúde, por deixarem de serem vacinadas, simplesmente, por não saberem apurar as informações como estas que são de grande importância. No Brasil também circulou notícias falsas sobre as vacinas, ocasionando o retorno de doenças antes erradicadas como sarampo e poliomielite.

O Ministério da Saúde brasileiro criou um canal de comunicação com a população via *WhatsApp* para combater as notícias falsas. O canal tem como propósito disponibilizar informações sobre qualquer dúvida que as pessoas tenham com relação às informações duvidosas, os mesmos poderão falar com especialistas da saúde para perguntar sobre tais informações e obterem assim, as informações verídicas. De acordo com o diretor de Comunicação Social do Ministério da Saúde, Ugo Braga:

> As notícias falsas, ou Fake news como estão sendo mais conhecidas, são uma praga da modernidade. Vem sendo usadas de toda forma para manipular, enganar, iludir, prejudicar. No caso da saúde, é muito mais grave, porque a notícia falsa mata. Então, o novo canal do Ministério da Saúde chega para servir como uma nova e poderosa camada de segurança na informação sobre saúde pública, com a vantagem de ter sido criada especificamente para o WhatsApp,

> que é o principal veículo de transmissão das notícias falsas. (SITE DO MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Como já dito a criação e disseminação de informações falsas extrapolam o âmbito da política e da saúde, a educação segue como um dos alvos de notícias falsas com o objetivo de desmoralizar e desacreditar as instituições de ensino, sobretudo as universidades públicas brasileiras que permanecem sendo atacadas pelo atual governo e pelo ministro da educação, na maior parte das vezes fundadas em notícias falsas e em desinformação. Conforme o "Observatório *Fake news*", as principais áreas que são desestabilizadas pela produção de notícias falsas são:

**Quadro 1 -** Principais categorias de divulgação de *fake news*

| | |
|---|---|
| Política | Possui como principal foco causar a manipulação de notícias que difamam adversários e criam situações de pós-verdade. |
| Saúde | Tem por objetivo causar alarde na população sobre remédios, vacinas e/ou epidemias que supostamente colocam a população em risco. |
| Ciência e Tecnologia | Neste contexto as notícias falsas apresentam autores "cientistas" que desenvolvem trabalhos rudimentares e podem revolucionar a humanidade com suas invenções. |
| Entretenimento | Seguimento mais utilizado para disseminação de *fake news*, consiste em difamar, especular e associar informações fraudulentas a pessoas famosas. |
| Religião | Essas *fake news* tentam enganar as pessoas com base no que há de diferente na religião do outro (Islamismo, Candomblé, Umbanda, Espiritismo, Budismo, Cristianismo e outras crenças). |
| Propagandas/Golpes | Consistem em relatos positivos ou negativos (manipulados) sobre produtos. Tendem a viralizar facilmente pela familiaridade que denotam ao leitor. |

**Fonte**: Observatório *Fake News* (2019).

Percebe-se que é cada vez mais importante criar o hábito de verificar as informações recebidas antes de repassá-las, pois só com o combate a ignorância associada ao uso de ferramentas - as mesmas que são usadas na produção de falsas informações - que a tecnologia desenvolvida proporciona, será possível o controle das notícias falsas. Diante disso, é de suma importância acrescentar a esta exposição uma lista de sites nacionais e internacionais que investigam as *fake news* na rede a fim de elucidá-las e expô-las novamente com as devidas confirmações ou refutações. O quadro a seguir reúne os principais sites que combatem estas informações fraudulentas, e que poderão servir de fontes de informação para usuários e bibliotecários, a saber:

**Quadro 2 -** Lista de sites nacionais e internacionais que investigam *fake news*

| | |
|---|---|
| Agência Lupa | Foi criada em 2015, é a primeira agência de notícias no Brasil a se especializar em Fact-Checking. São ofertados pela organização, serviços como a análise e correção das informações encontradas em noticiários e outros meios de comunicação. Estas análises são publicadas no site da agência e vendidas para outros veículos de comunicação. A Lupa também promove um programa de treinamento e capacitação nas noções básicas de fact-checking. |
| Boatos.org | Fundado em 2013, pelo jornalista Edgard Matsuki. Existe em uma versão em espanhol chamada Hablillas.org, nos mesmos moldes do Boatos.org. Foi criado como forma de atender um maior número de usuários e dessa forma pode apresentar notícias que podem vir a ser mais relevante para outros países da América Latina.Grande parte de seu conteúdo provém de material viral como boatos e hoax que se popularizam em variadas redes sociais. |
| E-farsas | Criado em 2002 por Gilmar Lopes, com o intuito de desmitificar as histórias popularmente compartilhadas na Internet de uma forma acessível à todos. Seu conteúdo em sua maioria vem de recomendações de seus internautas que em sua maioria pedem uma avaliação de histórias virais que circulam pela rede. |
| Ground | É um aplicativo que busca uma forma de Fact-cheking em tempo real e com uma avaliação feita de forma imparcial. A Inteligência Artificial do aplicativo seleciona notícias de mais de 10.000 portais de notícias e repassa a informação para os usuários que se encontram nas proximidades do evento relatado, para que os mesmos possam relatar a veracidade da notícia e colocar comentários corrigindo-a. O aplicativo também permite que os próprios usuários noticiem eventos com fotos e vídeos, que também são repassados para outros usuários próximos avaliarem a credibilidade. |
| Internationalfact-checking network | Criado em 2015 pela Ponyter, como um setor em que fosse possível o desenvolvimento do Fact-Checking, permitindo o compartilhamento e a promoção de práticas e conhecimentos no campo. Em 2018, conta com cerca de 50 organizações por todo o planeta que seguem à risca seu código de conduta e divulgam a importância de checar a veracidade dos fatos. |
| Politifact | Politifact começou em 2007, mas em 2018 foi transferida para a empresa Ponyter, com o objetivo de se tornar completamente uma organização sem fins lucrativos. Inicialmente tinha seu financiamento pelo Tampa Bay Times, após mudança de domínio para Ponyter se sustentam com receita gerada por parceiros de conteúdo, publicidade online e doações.<br>Criou sites parceiros como o Politifact Florida, que foca nas notícias do estado e o Pundifact checa as afirmações de apresentadores influentes da mídia, sendo estudiosos no assunto ou não. |
| Snopes | É um site criado em 1994 por David Mikkelson, como uma forma de investigar lendas urbanas e com o tempo adotou e ajudou a formar as técnicas de fact-checking usadas atualmente. O site é referência de pesquisa para interessados em rumores, hoaxes e assuntos relacionados. |

**Fonte**: Observatório *Fake News* (2019).

Em particular, no campo da Biblioteconomia e da Ciência da Informação foi elaborado pela *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA) a "Declaração da IFLA sobre notícias falsas", publicada em 20 de agosto de 2018, encontra-se disponível no site da instituição em diversos idiomas. O documento contém recomendações para os governos e fomenta seus membros a atuarem com alfabetização informacional e midiática, avaliação das fontes de modo crítico para que os usuários possam acessar informações verídicas e confiáveis, bem como apoia a liberdade de

expressão e o acesso à informação (IFLA, 2018). Além dessa declaração, a IFLA elaborou um infográfico traduzido para mais de quarenta línguas, com oito passos que norteiam a identificação de informações falsas, conforme a imagem a seguir:

**Figura 1 -** Oito passos para identificar uma *fake news*

**Fonte**: IFLA (2019).

## 3 O BIBLIOTECÁRIO COMO ALIADO NO COMBATE ÀS FAKE NEWS E A DESINFORMAÇÃO

No contexto das competências biblioteconômicas, os profissionais agregaram a seu currículo mais responsabilidades, pois a necessidade de acompanhar as mudanças tecnológicas e a crescente produção informacional acarretou no aumento de mais habilidades para lidar com a informação e com os processos de mediação. A abertura a

outros saberes e fazeres é uma constante tanto na prática quanto na teoria, refletida na literatura científica acerca dos profissionais da informação, que "[...] precisa ter um conjunto de conhecimentos e saberes de diferentes domínios para aplicá-los a uma atividade específica em bibliotecas e serviços de informação, o que não é possível encontrar em uma só disciplina" (LINE, 1998, p. 46). De acordo com Assis (2018, p. 16), o bibliotecário é o profissional,

> [...] responsável por tornar acessíveis as informações desejadas, seja em meio físico, seja digital, aos seus usuários, desenvolvendo papel de mediador. Como base para o alcance, a recuperação e sua posterior destinação e uso, o bibliotecário adota diferentes técnicas para o tratamento dessa informação: organização, armazenamento e disseminação. Considera-se que esses processos contribuem para a democratização do acesso à informação, ressaltando, assim, a importância do papel do bibliotecário na sociedade.

Enfatiza-se que a busca pela definição do perfil e atuação desses profissionais não se esgotam, pois é um processo de construção dinâmico e que envolve as mudanças informacionais e tecnológicas, que por sua vez estão imbricadas com os contextos político, econômico, social e cultural. Sobre isso, as autoras Varela, Barbosa e Farias (2016) apresentaram as várias mudanças do perfil profissional do bibliotecário desde a Antiguidade até o contexto atual, nomeado de sociedade da informação, que requer uma formação integral e integradora do indivíduo dele e com o ambiente, consciência de seu papel profissional e social, modulados a partir de uma dada realidade, isto é, uma compreensão crítica do contexto em que atua. E como já evidenciado por Coelho Neto (1996, p. 5) há décadas, as alterações sociais e tecnológicas impactavam diretamente nos fazeres dos bibliotecários:

> O papel do Bibliotecário na sociedade está se alterando devido às novas tecnologias de informação e comunicação. Novas formas de trabalhar surgiram porque novas ferramentas foram criadas para o controle, organização e disseminação da informação. O profissional não está mais limitado ao espaço físico da biblioteca; agora ele trabalha com vários suportes em que a informação está registrada, onde o usuário passa a ser o foco principal e não mais o acervo, ao mesmo tempo que a disseminação passa a ter mais importância que a preservação da informação.

Mesmo diante de tantas transformações marcadas por diversas mudanças, acredita-se que o bibliotecário deve voltar sua atuação em prol dos usuários, ou seja, o que justifica a profissão e o que a dignifica socialmente é o compromisso com o outro, com os sujeitos, ora também nomeados de interagentes, efetivando o acesso e a

democratização da informação com vistas a construção de uma sociedade mais justa, democrática e igualitária, em que os indivíduos possam ser os protagonistas de suas ações a partir da leitura crítica do mundo e da palavra. É, portanto, de suma importância que o mesmo compreenda a sua responsabilidade social e política, assumindo a figura de um mediador, como bem abordado por Almeida Júnior (2009). As discussões sobre o perfil profissional do bibliotecário no século XXI foi tema de uma importante publicação do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), em 2018, cujo título é "Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade", que, de modo geral, chama a atenção para a importância em centralizar o usuário nas ações dos profissionais e nas comunidades onde se inserem como trabalhadores e cidadãos.

Dito isto, o bibliotecário precisa desempenhar o papel de disseminador e mediador da informação na sociedade em geral, promovendo a igualdade nas condições de acesso à informação entre todos os cidadãos, acentuando a função educativa deste profissional. Para além do acesso às informações e/ou avaliações das fontes, o bibliotecário precisa se ater as questões concernentes à apropriação da informação, discutir sobre a informação que é interpretada é também sua responsabilidade. E nessa era da pós-verdade, em que as opiniões assumem importância maior que os fatos, em que as informações são manipuladas, construídas com vistas a uma desinformação, o papel do bibliotecário como um mediador/educador é de suma importância:

> Fica ainda mais evidenciado o seu papel social enquanto profissional capaz de criar técnicas especializadas de captura, organização e preservação da informação digital; de suas funções editoriais capazes de filtrar a informação necessária para demandas específicas e, principalmente, de sua atuação enquanto mediador para o desenvolvimento de competências em informação (CORRÊA; CUSTÓDIO, 2018, p. 211).

Deve-se salientar também que outro componente necessário neste percurso é o desenvolvimento da competência informacional *(Information Literacy)* pelo próprio bibliotecário. Segundo Orelo e Cunha (2013, p. 30) a competência informacional [...] caracteriza-se pelo uso eficiente das informações (identificação das necessidades localização, recuperação e uso da informação) pelo desenvolvimento cognitivo, isto é, pela compreensão da informação, e pelo aprendizado ao longo da vida. Compreende-se como competente em informação o indivíduo que consiste em aprender a aprender continuamente, acompanhando a evolução tecnológica e internalizando novos aprendizados ao longo da vida, permitindo assim, a soma de novos conhecimentos e a

interação deles com o meio em que vive. Acredita-se, assim, que apenas um sujeito competente em informação poderá ensinar e mediar outros sujeitos ao longo do processo da apropriação e construção do conhecimento, assim como incorporar a alfabetização política na agenda de suas atividades e no rol das competências requeridas.

Cabe ao bibliotecário ser esse mediador entre as informações e os usuários, que são sujeitos ativos nos processos de construção do conhecimento, mas que a partir da interação com o profissional podem se localizar com mais segurança no mundo informacional, permeado por informações positivas e negativas. Inclusive o discernimento das categorias informacionais (verdadeira e falsa) pelos usuários devem permear os diferentes espaços de atuação dos bibliotecários, com vistas ao desenvolvimento de competência crítica em informação, e a produção do conhecimento contextualizado e crítico (BRIZOLA; BEZERRA, 2018).

## 4 RELAÇÃO ÉTICA DO BIBLIOTECÁRIO COM A INFORMAÇÃO

Para iniciar essa discussão, faz-se necessário introduzir termos essenciais: Ética e Deontologia. O termo "Ética", segundo Souza (2002, p. 16), significa, "um conjunto de princípios que rege ou orienta a ação das pessoas e das sociedades na busca do equilíbrio desta ação", o mesmo autor acrescenta outro conceito utilizado para explicá-lo, quando diz, "ética é um conjunto de normas que determinam a conduta das pessoas ou o funcionamento das instituições" (SOUZA, 2002, p. 16). O conceito de Deontologia, de acordo com Souza (2002, p. 55) significa:

> O elenco de determinações objetivas, instruções operacionais e de cunho prático, em um grupo profissional devem seguir, no exercício de suas atividades, para garantir a uniformidade, em todos os seus aspectos e lugar, do trabalho e ação do grupo, fosse a ação de um único indivíduo.

A ética do profissional da informação está inserida na maneira em que o mesmo se comporta no manuseio e na disponibilidade das informações que acessa, organiza e representa, consiste no modo como este profissional age em sua área de atuação e como trata seus clientes, em relação ao seu exercício na prática. Seu papel é de fundamental importância para sua área e é imprescindível que o mesmo aja com ética no modo de pensar e agir perante as instituições e, principalmente, frente aos usuários que o percebe como principal mediador e solucionador no que se refere às pesquisas informacionais. O

uso ético da informação faz parte da prerrogativa da profissão, como explicitado no código de ética da *International Federation of Library Association Institution*, a saber:

> Os bibliotecários e outros profissionais da informação oferecem serviços para aumentar as habilidades de leitura. Eles promovem a alfabetização informacional, incluindo a habilidade de identificar, localizar, avaliar, organizar, criar, usar e comunicar informação. Eles promovem o uso ético da informação, assim ajudam a eliminar plágio e outras formas de mau uso da informação (IFLA, 2012, p. 3).

No Brasil, o comportamento ético e profissional do Bibliotecário é regido pelo Código de Ética e Deontologia, elaborado e atualizado pelo Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB, 2018, p. 1). A Resolução CFB nº 207/2018 tem como objetivo fixar as normas orientadoras de conduta no exercício de suas atividades profissionais, dispondo dos deveres e direitos dos bibliotecários. O papel social do bibliotecário é associado ao seu compromisso profissional e ético com a comunidade, devendo o mesmo conhecer o perfil sociocultural dos usuários, com vistas ao desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade. Vale salientar que o primeiro dever expresso vai ao encontro do juramento do profissional, que corresponde a: "preservar o cunho liberal e humanista de sua profissão, fundamentado na liberdade da investigação científica e na dignidade da pessoa humana" (CFB, 2018, p. 2).

A informação, artefato cultural, como objeto de trabalho ora explicitada no código de ética é também a marca do profissional da informação, que tem como "missão social organizar, coordenar e explicar esse movimento, isto é, esse fluir" (SOUZA, 2002, p. 13). Além disso, os profissionais da informação são competentes em identificar as informações relevantes, oriundas de fontes confiáveis para alimentar efetivamente as necessidades informacionais de sua clientela (comunidade e instituições) o que facilita que a missão da profissão seja plenamente realizada. Conforme o Código de ética da IFLA (2012, p. 2), o bibliotecário tem como missão, "assegurar o acesso à informação para todos no sentido de seu desenvolvimento pessoal e educacional, enriquecimento cultural, lazer, atividade econômica, participação informada e reforço da democracia". Sendo, justamente, a informação um dos caminhos para o estabelecimento e fortalecimento da democracia, da tomada de decisão segura, da possibilidade de mudança individual e social por meio do uso crítico da informação.

## 5 BIBLIOTECÁRIOS ENTRAM EM CENA: egressos do curso de Biblioteconomia da UFRN

As primeiras questões do questionário foram voltadas para o delineamento do perfil dos respondentes, assim a primeira questão envolveu a identificação do sexo dos entrevistados, os quais 50% pertencem ao feminino e 50% ao masculino. Na questão 2, foi perguntado a idade, e constatou-se que 62% deles está na faixa etária de 31 a 40 anos de idade, o que corresponde a maior parte da amostra. Na questão 3, indagou-se sobre o tempo de formação dos entrevistados, sendo que 50% dos egressos tem 10 ou mais anos de conclusão, os outros 50% concluíram o curso há menos de 10 anos, incluindo tempos diversificados: 08 meses, 1 ano, 5 anos e 9 anos. Na pergunta 4, os entrevistados responderam se conheciam o código de ética que rege a profissão do bibliotecário e 82,5%, o que corresponde a 7 entrevistados, responderam sim, conheciam o código e apenas 12,5%, correspondente a 1 entrevistado não conhecia o documento.

A fim de complementar a questão anterior, na pergunta 4.1, perguntou-se aos egressos que disseram conhecer o código de ética do bibliotecário, como eles o colocavam em prática. Como orienta o Código de Ética do bibliotecário brasileiro no artigo 3º que diz,

> A atuação do bibliotecário fundamenta-se no conhecimento da missão, objetivos, áreas de atuação e perfil sociocultural do público alvo da instituição onde está instalada a unidade de informação em que atua, bem como das necessidades e demandas dos usuários, tendo em vista o desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade. (CFB, 2018, [p. 1]).

Quando indagado sobre a questão, o entrevistado(a) 02 disse, “Mantendo meu compromisso ético e social junto à sociedade em que atuo” (informação verbal). O entrevistado(a) 06 afirmou que: “Exerço a profissão com responsabilidade social e ética, buscando promover a importância do bibliotecário para a sociedade” (informação verbal). Além dessas duas falas, julgou-se importante apresentar o que o entrevistado(a) 08 enunciou:

> A composição ética da profissão é determinada pela qualidade das ações realizadas por cada indivíduo. Ser ético, nada mais é do que agir direito, proceder bem, sem prejudicar os outros; agir de acordo com os valores morais de uma determinada classe. No Código de Ética, no Capítulo 2 – Da natureza, fundamento e objeto do trabalho do bibliotecário e o Capítulo 3 – Dos deveres do bibliotecário – apresenta um norte de como devemos atuar de forma a realizar da melhor maneira as atividades da área (informação verbal).

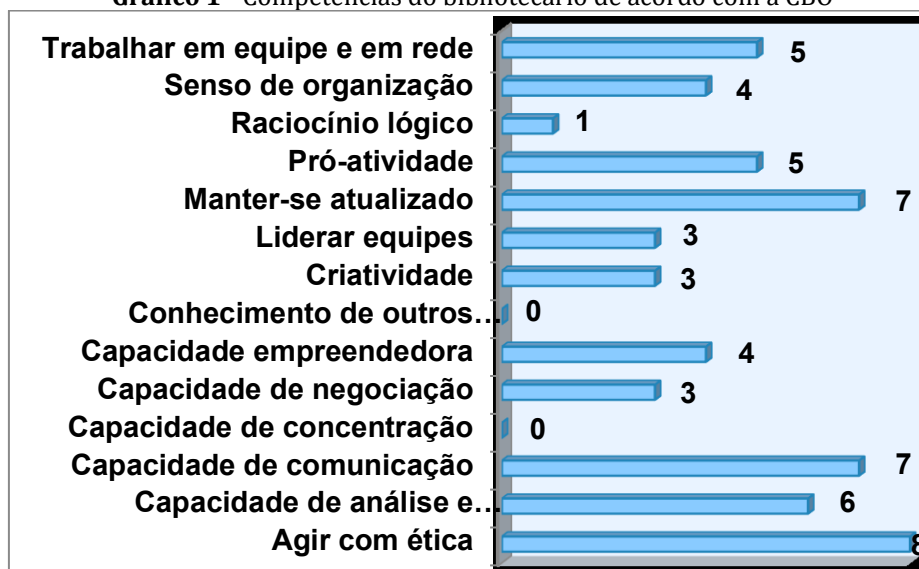
Diante das respostas dadas pode-se entender que os bibliotecários se percebem como agentes mediadores da informação e procuram agir de maneira ética. Interessante

perceber a compreensão dos entrevistados acerca do conceito de ética, que envolve princípios morais e éticos para viver em sociedade, inclusive a citação do código ética da Biblioteconomia demonstra a preocupação e conhecimento do entrevistado.

Na questão 5 os entrevistados foram perguntados se no momento estavam empregados em unidades de informação e 100% responderam que sim, em complemento a pergunta 5, na questão 5.1 os mesmos foram questionados sobre o tipo de instituição (pública e privada) que atuam, e conforme o levantamento, 50% deles trabalham em instituições públicas e os outros 50% trabalham em organizações privadas. De acordo com a pergunta 5.2, quando os entrevistados foram questionados sobre a área que atuam (biblioteca, museu, arquivo, centro de documentação, escola, universidade, empresa comercial, etc.), 37% deles responderam que atuam em bibliotecas universitárias, já 25% disseram que trabalham em arquivo e o restante da amostra está distribuída entre bibliotecas especializadas e escolares, totalizando 38%.

Para tanto, na questão 5.3 os bibliotecários foram perguntados acerca de qual o público eles atendem nas instituições que atuam, sendo possível verificar em números absolutos o seguinte resultado, lembrando que os respondentes poderiam marcar mais de uma opção: Estudantes de nível escolar (03); Estudantes de nível superior (04); Funcionários da organização (04); Comunidade em geral (03); Pesquisadores em geral (02); Estudantes concurseiros (01), sendo que estas duas últimas categorias apareceram registradas em Outros. Essa identificação dos usuários é importante para o futuro delineamento de atividades como, por exemplo, cursos de capacitação que requerem o conhecimento do público alvo a ser atingido. Nessa direção, no site da IFLA pode-se ter acesso a uma visão geral de como as bibliotecas por meio de suas ações estão ajudando no combate das *fake news*, e mais especificamente no país destaca-se o relato de experiência que envolveu uma ação na biblioteca escolar a partir da integração de uma bibliotecária e discentes do curso de Biblioteconomia (MARTHA *et al,* 2019).

Na questão 6, os entrevistados foram perguntados acerca de quais competências são as mais importantes no exercício da profissão. Nesta questão foi disponibilizada uma lista com 14 competências elencadas que está de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e os entrevistados podiam escolher 7 das opções disponibilizadas. O gráfico apresenta as competências mais escolhidas:

**Gráfico 1** - Competências do bibliotecário de acordo com a CBO

**Fonte:** Elaborado pela autora (2019).

É possível visualizar que a competência mais importante que o bibliotecário precisa desenvolver no desempenhar de suas atividades, de acordo com os entrevistados é "Agir com ética", pois todos a escolheram. Talvez esse resultado esteja justamente relacionado ao tema da pesquisa, que suscita esse debate consciente, político e ético. Embora como já relatado, um dos entrevistados diz não conhecer o código de ética da Biblioteconomia. Em segundo lugar, com 7 respostas, dentre as competências mais importantes estão a "Capacidade de comunicação" e a de "Manter-se atualizado", as quais também se reconhece como competências importantes para o desenvolvimento do profissional da informação.

Na questão 7**,** quando perguntados se já ouviram falar sobre *Fake news*, Pós-verdade e/ou Desinformação, todos os entrevistados responderam que sim, o que significa 100%. Em complemento ao questionamento anterior na pergunta 8 foi solicitado aos entrevistados o conceito de pelo menos um dos termos supracitados, e todos souberam conceituar um dos termos corretamente, mas o termo mais detalhado foi o de *fake news*. A fim de embasamento podemos observar o que disse o(a) entrevistado(a) 03,

> O conceito mais usado no momento é o da fake news que em uma tradução literal seria notícias falsas que na verdade essas notícias falsas não existem por si só, elas têm uma origem e é uma ação de desinformação para converter a opinião pública ou uma conduta de um determinado grupo, como por exemplo, aspectos de mercado... uma empresa lança uma notícia falsa para prejudicar a imagem de outra empresa, a fim de ganhar vantagens competitivas, então são ações de origem totalmente antiéticas porque se é uma notícia falsa, então é uma manipulação, ou seja, é uma atitude totalmente condenável (informação verbal).

Também é importante analisar a resposta do(a) entrevistado(a) 06, “A *Fake news* é o assunto mais citado dos últimos tempos e trata-se da informação falsa, a não verdade sobre o assunto, a informação sem credibilidade, com o poder de persuadir. Sua produção tem em vista o desfavorecimento de um grupo ou pessoa” (informação verbal). Diante do exposto, fica notório que os bibliotecários estão cientes dos novos termos e do próprio contexto em que estão inseridos, conforme a própria literatura da área orienta. Além disso, este resultado mostra o quanto o tema em questão é pertinente e deve fazer parte da atuação do profissional para além da intenção individual dos sujeitos. É preciso de fato operar com a informação como objeto de estudo e de trabalho dentro da Biblioteconomia e Ciência da Informação, incluído as informações (boas, más e falsas informações) que afetam diretamente a construção de uma sociedade democrática, e as relações informação, biblioteca e democracia (BUSCHMAN, 2018).

Na questão 9, foi perguntado aos bibliotecários se eles já se depararam com notícias falsas, e todos responderam que sim, ou seja, este resultado está consoante ao resultado da pergunta 7. Com o objetivo de acréscimo, na questão 9.1, os entrevistados foram perguntados se saberiam dizer qual foi a notícia falsa e onde as viram. Para esta indagação todos os entrevistados souberam dizer onde viram as notícias falsas e qual era o tema. Como confirma o(a) entrevistado(a) 05, “Uma delas foi relacionado a campanha política de 2018 e vi em grupos de WhatsApp” (informação verbal), de acordo com o(a) entrevistado(a) 04,

> Sei sim, foi sobre política, foi no ápice da política atual que tinha muitas fake news, até corri o risco de compartilhar essa informação porque ela parecia tão correta, tão verdadeira, que se eu não tivesse um tempo para ler melhor e identificar a fonte que estava transmitindo a informação, eu iria ter compartilhado, mas por ter esse cuidado e ser um bibliotecário [...] eu sempre busquei ter esse cuidado de não compartilhar, mas geralmente, só nas redes sociais, assim no mundo real eu nunca me deparei não (informação verbal).

Na questão 10, os profissionais foram perguntados sobre como eles identificaram as notícias falsas. Com relação a esta questão os bibliotecários responderam de maneira satisfatória, pois procederam em suas atividades de maneira ética e usaram as competências pertinentes para a identificação de notícias fraudulentas, para servir como exemplo podemos observar o que disse o(a) entrevistado(a) 03,

> Geralmente, quando eu recebo uma informação polêmica que chama a atenção, e mesmo que não seja polêmica a atitude é exatamente já pesquisar. Hoje temos

> meios rápidos de confrontar essas notícias, por meio da internet é muito rápido, mas se for uma informação mais delicada a gente tem meios oficiais, devemos confrontar (informação verbal).

Além do entrevistado acima, é necessário destacar o que o(a) entrevistado(a) 06 disse sobre como identificar uma *fake news*, "Atentar sobre a fonte onde esta informação se encontra e buscar mais dados sobre ela, para que esteja embasado no julgamento se é ou não *fake news"* (informação verbal). Entende-se com tudo isso, que o bibliotecário é um profissional preparado para lidar com as informações e possui habilidades para disseminá-las de maneira responsável. Todavia, constata-se poucas ações efetivas realizadas nas bibliotecas de modo mais amplo, como, cursos, eventos, capacitações voltadas para essas questões, ficando, portanto, restritas as ações pontuais dos sujeitos.

Na questão 11, alguns entrevistados repetiram competências já listadas na questão 6, porém o(a) entrevistado(a) 07 acrescentou a importância de o bibliotecário desenvolver o "Bom senso, conhecimento de mundo" (informação verbal). Além dele, o(a) entrevistado(a) 08 acrescentou que o profissional da informação precisa possuir "conhecimento prévio sobre o assunto e capacidade crítica para avaliar determinados 'fatos'" (informação verbal), e diante de tudo isso, ficou claro que os egressos estão preparados e empenhados em diminuir a disseminação de *fake news* em paralelo a orientação de seus usuários quanto a identificação de notícias fraudulentas.

Na questão 12**,** os entrevistados foram indagados sobre o que sentiram quando se depararam com notícias falsas. Para essa pergunta, considerou-se necessário apresentar todas as respostas. Nessa direção, chama-se a atenção para os estudos de comportamento informacional e das práticas informacionais, que poderiam verticalizar mais essas discussões que perpassam este trabalho. Os sentimentos revelados são todos negativos, conforme o quadro:

**Quadro 3 -** Sentimentos dos bibliotecários ao se depararem com notícias falsas

| | |
|---|---|
| Entrevistado(a) 01 | Impotência |
| Entrevistado(a) 02 | Responsabilidade (em buscar a verdade) |
| Entrevistado(a) 03 | Frustração; Revolta; Angústia |
| Entrevistado(a) 04 | Incômodo |
| Entrevistado(a) 05 | Revolta |
| Entrevistado(a) 06 | Responsabilidade (em buscar a verdade) |
| Entrevistado(a) 07 | Desprezo |
| Entrevistado(a) 08 | Perplexidade |

**Fonte:** Elaborado pela autora (2019).

Já na questão 13, os bibliotecários egressos da UFRN responderam qual é a atitude deles quando estão diante de uma *fake news.* Considerando a importância dos resultados todas as respostas foram expostas no quadro a seguir:

**Quadro 4 -** Atitudes dos bibliotecários egressos da UFRN diante de notícias falsas

| | |
|---|---|
| Entrevistado(a) 01 | "Não compartilho quando as vejo e em seguida, as denuncio". |
| Entrevistado(a) 02 | "De averiguar e, em seguida pesquisar na rede, informações referentes ao assunto". |
| Entrevistado(a) 03 | "Procuro averiguar os fatos, e caso a notícia seja falsa falo para as pessoas que acreditaram na informação que elas estão erradas e mostro a informação correta". |
| Entrevistado(a) 04 | "Procuro saber se a pessoa se responsabiliza por estar repassando a informação e procuro averiguar a procedência antes de repassar e se a informação for realmente falsa, aviso para quem a compartilhou". |
| Entrevistado(a) 05 | "Não compartilho nenhuma informação antes de verificar a procedência e ainda informo a alguns grupos da família qual verdadeira notícia e explico porque é *fake news"*. |
| Entrevistado(a) 06 | "Buscar apresentar ao usuário de informação habilidade que os permita buscar, usar, avaliar e comunicar informação de forma eficiente e eficaz, com intuito de capacitá-los para saber lidar com as *fake news"*. |
| Entrevistado(a) 07 | "Em redes sociais, geralmente, bloqueio o aparecimento de notícias oriundas da mesma origem assim como do indivíduo que as compartilhou. Dependendo da gravidade da notícia, notifico o indivíduo que compartilhou de sua falsidade". |
| Entrevistado(a) 08 | "A partir da verificação da falsa informação, tento fazer com que as pessoas parem de vincular as matérias na rede. Passo a alertá-las sobre o perigo de publicar algo falso". |

**Fonte:** Elaborado pela autora (2019).

Observou-se nas respostas da questão anterior a maioria dos entrevistados responderam que, de modo geral, primeiro procuram averiguar a informação e, depois esclarecem para quem interessar, se a informação é falsa ou verdadeira. Tais falas demonstram que os bibliotecários estão preparados para promoverem o debate dentro e fora da biblioteca quando o tema é *fake News,* embora como ações estruturadas não se tenha constatado nenhuma ação institucionalizada.

Na questão 14, os bibliotecários responderam se consideram importante que os profissionais da informação trabalhem com a temática *"fake news"* e o porquê de suas respostas. Diante dos questionamentos, todos responderam que acham importante que os bibliotecários debatam e se aprimorem no combate a disseminação de *fake news.* Para fim de embasamento da afirmação acima, pode-se observar a resposta do(a) entrevistado(a) 07,

> É imprescindível, o bibliotecário, como profissional da informação supostamente capacitado em competências informacionais, deve utilizar tais capacidades para não apenas identificar a falsidade das notícias, como também, ensinar outras pessoas a fazerem o mesmo. O bibliotecário que não realiza tal prática insulta toda a classe profissional e deve ser considerado pelos seus pares como escória da profissão (informação verbal).

Além do mais, julga-se necessário apresentar o depoimento do(a) entrevistado(a) 04, "Acho esse trabalho diante desta temática *fake news* muito importante, ainda mais para nós bibliotecários, porque tem questão do suporte. Nós transmitimos informação, precisamos saber identificar quem está por trás das notícias suspeitas" (informação verbal). Para reiterar a fala do entrevistado anterior, é importante ao documento, a resposta do(a) entrevistado(a) 02,

> É de suma importância que os bibliotecários se capacitem acerca da temática, principalmente, por sermos os profissionais da informação, comprometidos em analisar e disponibilizar uma informação segura e de qualidade, agindo sempre em conformidade com a ética da profissão (informação verbal).

Diante do exposto, percebe-se que os egressos do curso de Biblioteconomia da UFRN conhecem os termos centrais abordados: *Fake news*, Pós-verdade e/ou Desinformação, e que buscam aliar outras competências necessárias ao contexto atual, que convoca um olhar crítico e apurado diante de tantas informações. Como apresenta o relatório produzido pelo Observatório da Profissão de Informação-Documentação (2006, p. 5), quando se refere às competências profissionais, é indispensável a adaptabilidade e a localização do conhecimento, que "É situacional, o que significa que se estrutura e se desenvolve em função de situações específicas ou de um conjunto de situações similares, pressupondo a transferibilidade das competências". Assim, os bibliotecários têm a capacidade de se adaptar ao ambiente profissional e social, devendo atender a sua comunidade de maneira eficiente, responsável e ética. E como apontado por Buschman (2018) advoga-se que os bibliotecários têm a responsabilidade da alfabetização informacional e política, inscrevendo o espaço da biblioteca na cultura democrática, o que requer um engajamento no sentido de demonstrar que a democracia passa por espaços onde a informação é construída e debatida.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A era da pós-verdade revela que a maioria das pessoas ainda não consegue distinguir uma informação falsa de uma verdadeira, e diante deste cenário existe o profissional da informação que além de poder auxiliar os usuários, precisa continuar aprendendo e adquirindo novas competências profissionais. Competências e habilidades essas, que o bibliotecário precisa desenvolver constantemente para suprir a demanda e os desafios informacionais da sociedade da informação e seu correlato a sociedade da desinformação, o que convoca o olhar mais apurado para indivíduos e os usos de informação feita de modos e intenções distintas.

Diante das mudanças tecnológicas e a velocidade de disseminação de informações, outro desafio impõe-se aos bibliotecários: compreender o fenômeno da pós-verdade, da desinformação, bem como as *fake news*. Temáticas de grande relevância para a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, pois ambos se ocupam dos usuários/sujeitos em meio ao fenômeno informacional, que por sua vez, convocam-se diferentes regimes de informação, abrindo espaço para uma nova configuração das políticas informacionais, nomeada de infopolítica, em lugar da geopolítica (GOMEZ GONZÁLEZ, 2012).

Constatou-se que os bibliotecários egressos da UFRN, respondentes desta pesquisa, percebem-se como sendo sujeitos responsáveis no combate à disseminação de notícias falsas, não apenas em seu ambiente profissional, mas também no contexto pessoal, reiterando o seu compromisso como cidadão. Os profissionais usam as competências adquiridas na academia para evitar a propagação de notícias fraudulentas através das instruções fornecidas aos usuários/cidadãos. Inclusive cumpre salientar que este tema das *fake news* passou a fazer parte das disciplinas: "Informação e Sociedade" e "Fundamentos de Biblioteconomia e Ciência da Informação", ambas as disciplinas obrigatórias do curso de Biblioteconomia da UFRN, com o claro objetivo de acompanhar as mudanças sociais e informacionais.

Finalmente, diante do exposto é importante manter uma discussão mais ampla sobre o assunto, dentro e fora da biblioteca. Como sugestão considera-se de fundamental importância extrapolar casos e ações individuais de combate a *fake news* para de fato envolver a comunidade nesse debate, promovendo mais ações integrativas e voltadas para a construção do diálogo e pensamento crítico com os usuários. Tal temática é fecunda para aproximar, ou melhor, fortalecer a comunidade e seus laços com a biblioteca e com

os bibliotecários, que poderiam aprofundar o debate informacional. Outro ponto imprescindível é a produção da literatura sobre os temas como *fake news*, pós-verdade e desinformação junto ao universo da Biblioteconomia e Ciência da Informação e, mais especificamente, vinculadas às atividades biblioteconômicas que são ainda pouco numerosas quando comparada com outras temáticas. Tais temáticas vêm inclusive ganhando mais espaço em outros campos do conhecimento como Comunicação, Jornalismo, Computação, Direito, entre outros, o que demanda um olhar interdisciplinar e uma possibilidade de ação conjunta.

Portanto, sugere-se que mais pesquisas/ações sejam desenvolvidas dentro da discussão atual, com vistas a contribuir para o desenvolvimento da sociedade, não da desinformação, mas de uma sociedade onde os cidadãos possam confiar, verificar, criticar, acessar e compartilhar informações confiáveis. Além disso, almeja-se que os resultados alcançados a partir deste estudo, sejam usados como ponto de partida para vários outros, incorporando outros egressos dos cursos de Biblioteconomia no âmbito nacional. Aconselha-se ainda, que o estudo aguce os profissionais da informação a se capacitarem continuamente, perseguindo sempre a melhor preparação para atender as demandas e as mudanças da sociedade.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da Informação e Múltiplas Linguagens. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 2, p. 89-103, 2009.

BRISOLA, Anna; BEZERRA, Arthur Coelho. Desinformação e circulação de "*fake news*": distinções, diagnóstico e reação. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônicos** [...]. Londrina: UEL, 2018.

BUSCHMAN, John. Good news, bad news, and fake news: going beyond political literacy to democracy and libraries. **Journal of Documentation**, v. 4, n. 74, 2018.

COELHO NETO, José Teixeira. Do paradigma do acervo para o paradigma da informação. *In*: SIMPÓSIO BRASIL-SUL DE INFORMAÇÃO, 1., 1996, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: UEL, 1996. p. 15-30.

CONSELHO FEDERAL DE BIBLIOTECONOMIA. **Código de Ética e Deontologia do Bibliotecário Brasileiro**. [*S. l.*], 2018. Disponível em: http://www.cfb.org.br. Acesso em: 15 abr. 2019.

DESINFORMAÇÃO, competência em informação e universidade. Palestrante: Mariana Zattar. [Rio de Janeiro]: TEDx Talks, 22 ago. 2018. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kGnfT4R5mtU&t=1s. Acesso em: 10 out. 2018.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMEZ GONZÁLEZ, Maria Nelida. As ciências sociais e as questões da informação. **Morpheus**: Revista Eletrônica em Ciências Humanas, ano 9, n. 14, 2012.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION INSTITUTION. **Código de Ética da IFLA para Bibliotecários e outros profissionais da informação**. 2012. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/faife/codesofethics/portuguesecodeofethicsfull.pdf. Acesso em: 15 abr. 2019.

INTERNATIONAL FEDERATION OF LIBRARY ASSOCIATION INSTITUTION. **Como identificar notícias falsas**. 2018. Disponível em: https://www.ifla.org/publications/node/11174. Acesso em: 10 maio 2019.

LINE, M. B. Lê métier de bibliothécaire: um ensemble de pratiques confuses et discontinues. **Bulletin dês Bibliothéques de France**, v. 43, n. 2, p. 44-48, 1998.

MAIA, Cristina Marchetti; FURNIVAL, Ariadne Chloe; MARTINEZ, Vinício Carrilho. **Competências em Informação e *Fake news***: uma reflexão sob a perspectiva do Marco Civil da Internet e de Ignacio Ramonet. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônicos** [...]. Londrina: UEL, 2018. p. 1982-1989. Tema: Sujeito informacional e as perspectivas atuais em Ciência da Informação.

MARTHA, Janaína Ferreira Fialho. Bibliotecário escolar e *fake news*: evidências da contribuição da biblioteca escolar. **Biblionline**, João Pessoa, v. 15, n. 1, p. 122-135, 2019.

MATTA, Norma. *Fake news*: o poder das notícias falsas. **Revista do Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, n. 71, p. 6-9, 2019.

ORELO, Eliane Rodrigues Mota; CUNHA, Mirian Figueiredo Vieira da. O bibliotecário e a competência informacional. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 23, n. 2, p. 25-32, maio/ago. 2013.

OXFORD DICTIONARIES. **Oxford dictionaries word of the year 2016**. Londres, 2016. Disponível em: https://goo.gl/HKvQJT. Acesso em: 25 nov. 2018.

QUESSADA, Miguel; PISA, Lisia Fezza. Fake News versus MIL: a difícil tarefa de desmentir Goebbels. *In*: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 23., 2018, Belo Horizonte. **Anais eletrônicos** [...]. Belo Horizonte: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2018. p. 1-16. Disponível em: http://portalintercom.org.br/anais/sudeste2018/resumos/R63-1627-1.pdf. Acesso em: 10 abr. 2019.

RAIS, Diogo. O que é "*Fake news*". **Portal Mackenzi**, São Paulo, 13 abr. 2017. Disponível em: https://goo.gl/8FukDH. Acesso em: 29 nov. 2018.

RIBEIRO, Anna Carolina; FERREIRA, Pedro Cavalcanti (org.). **Bibliotecário do século XXI**: pensando o seu papel na contemporaneidade. Brasília: IPEA, 2018.

SANTOS, Jussara Pereira. O moderno profissional da informação: o bibliotecário e seu perfil face aos novos tempos. **Informação & Informação**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 5-13, jan./jun. 1996.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. Pós-verdade e informação: múltiplas concepções e configurações. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais eletrônicos** [...]. Londrina: UEL, 2018. p. 333-353.

SOUTO, Sonia Miranda de Oliveira. **O profissional da informação frente as tecnologias do novo milênio e as exigências do mundo do trabalho**. Disponível em: http://www.cinform.ufba.br/iv_anais/artigos/TEXTO16.HTM. Acesso em: 20 nov. 2018.

SOUZA, Francisco das Chagas de. **Ética e deontologia**: textos para profissionais atuantes em bibliotecas. Florianópolis: Editora UFSC, 2002.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Journalism, '*Fake news*' & Disinformation**: Handbook for Journalism Education and Training. França: UNESCO, 2018. p. 128. Disponível em: http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002655/265552e.pdf.Acesso em: 10 nov. 2018.

VARELA, Aida; BARBOSA, Marilene; FARIAS, Maria Giovanna Guedes. Saberes e competências na formação do bibliotecário: construído um perfil profissional baseado na interação, sensibilidade e autonomia. *In*: ALVES, Fernanda; CORRÊA, Elisa; LUCAS, Elaine. **Competência em informação**: políticas públicas, teoria e prática. Bahia: Editora UFBA, 2018. p. 199-234.

[i] Foi eleita a palavra do ano em 2016 pelo dicionário Oxford, *"post-truth"* foi definida como "a ideia de que um fato concreto tem menos significância ou influência do que apelos à emoção e a crenças pessoais" (Dicionário Oxford, 2016).

## APÊNDICE - Questionário aplicado aos egressos do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)

**01.** Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino.

**02.** Qual é a sua idade?_______________anos.

**03.** Formou-se no curso de Biblioteconomia da UFRN há quanto tempo?___________________________anos.

**04.** Você conhece o Código de ética do bibliotecário(a)? ( ) Sim ( )Não.

**04.1** Se sim, como você o coloca em prática?

**05.** No momento está trabalhando em alguma unidade de informação? ( )Sim ( )Não

**05.1** Caso a resposta da questão anterior seja sim, qual tipo de instituição?

( )Pública ( )Privada

**05.2** Atua em que área (biblioteca, museu, arquivo, centro de documentação, escola, universidade, empresa comercial e etc.) como bibliotecário (a)?_______________

**05.3** Qual público é atendido pela organização onde atua?

( ) Estudantes de nível escolar ( ) Estudantes de nível superior

( ) Funcionários da organização ( ) Comunidade em geral Outros_______________________

**06.** A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) apresenta as seguintes competências para o bibliotecário, em sua opinião, quais são as mais importantes? (Selecione até sete):

a) Agir com ética;
b) Capacidade de análise e síntese;
c) Capacidade de comunicação;
d) Capacidade de concentração;
e) Capacidade de negociação;
f) Capacidade empreendedora;
g) Conhecimento de outros idiomas;
h) Criatividade;
i) Liderar equipes;
j) Manter-se atualizado;
k) Pró-atividade;
l) Raciocínio lógico;
m) Senso de organização;
n) Trabalhar em equipe e em rede

**07.** Já ouviu falar sobre *Fake news*, Pós-verdade e/ou Desinformação?

**08.** Caso a resposta da questão anterior seja sim, poderia explicar pelo menos um dos três termos citados?

**09.** Você já se deparou com notícias falsas? ( )Sim( ) Não

**09.1** Se sim, saberia dizer qual foi a notícia falsa e onde viu?

**10.** Como você identificou (ou identificaria) notícias falsas?

**11.** Além das competências supracitadas, qual você destacaria quando relacionada às *fake news*?

**12.** Qual o sentimento relacionado quando você se depara com notícias falsas?

**13.** Qual sua atitude diante de uma *fake news*?

**14.** Você considera importante que os bibliotecários trabalhem com essa temática das *fake news*? Por quê?

Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468
DOI: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42654.83-100

ARTIGO

# TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO: análise sobre abordagens e enfoques em artigos científicos da área de Ciência da Informação

## *SUBJECT REPRESENTATION: analysis of approaches and stances in scientific articles in Information Science*

*Lais Pereira de Oliveira*[1]
*Daniel Martínez-Ávila*[2]

[1] Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Docente do curso de graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal de Goiás (UFG).
**E-mail:** laispereira2@ufg.br

[2] Doutor em Documentación: Archivos y Bibliotecas en el Entorno Digital pela Universidade Carlos III de Madrid (UC3M). Professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (UNESP).
**E-mail:** martinez.avila@unesp.br

 **ACESSO ABERTO**



**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 10/11/2019.
**Aceito em:** 05/12/2019.
**Revisado em:** 16/12/2019.

**Como citar este artigo:**
OLIVEIRA, Lais Pereira de; MARTÍNEZ-ÁVILA, Daniel. Tratamento temático da informação: análise sobre abordagens e enfoques em artigos científicos da área de Ciência da Informação. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 83-100, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42654.83-100.

**RESUMO**

Aborda em termos conceituais e teóricos o tratamento temático da informação realizado no contexto da organização do conhecimento. Objetiva analisar as abordagens e enfoques das pesquisas desenvolvidas sobre tratamento temático da informação e publicadas na modalidade de artigo científico. Metodologicamente constitui estudo descritivo de natureza quali-quantitativa. Caracteriza-se ainda como pesquisa bibliográfica, executada a partir de coleta na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI) e com análise sustentada em sistematização estatística via gráfico e análise de conteúdo. Os resultados indicam uma distribuição de trabalhos ao longo dos últimos 10 anos, com predomínio de abordagens sobre o próprio tratamento temático, em detrimento de seus instrumentos, processos e produtos característicos, além do enfoque teórico na maioria das pesquisas publicadas na modalidade de artigo científico. Conclui-se que o assunto tem buscado, aos poucos, uma solidificação, tornada evidente em muitos trabalhos já nos títulos empregados para nomear as produções.

**Palavras-chave:** Organização do conhecimento. Tratamento da informação. Representação de assunto. Produção científica.

**ABSTRACT**

This paper deals with subject representation in conceptual and theoretical terms in the context of knowledge organization. It aims to analyze the approaches and stances of the journal articles on the subject representation of information. It is a

descriptive study of qualitative and quantitative nature. Its methodology can be also characterized as a bibliographic research, based on collection of bibliographic information from the Brazilian Information Science database (BRAPCI) and the statistical systematization of the results using figures and content analysis. The results show a distribution of papers over the last 10 years in which there is a predominance of approaches on subject representation over its characteristic instruments, processes and products, as well as the theoretical approach in many papers published as scientific journal articles. We concluded that the topic has gradually been consolidated, as shown in many of the titles used for the journal articles.

**Keywords:** Knowledge organization. Information processing. Subject representation. Scientific production.

## 1 INTRODUÇÃO

A Organização do Conhecimento (OC), um dos marcos conceituais que permeia a Ciência da Informação e da Documentação (GUIMARÃES; PINHO; FERREIRA, 2012) e área central de ensino e pesquisa nesse âmbito (SOUZA, 2007), é um campo dedicado à estruturação e representação do conhecimento produzido e registrado, como forma de garantir seu acesso e utilização.

Hjørland (2007) delimita uma instância social e outra intelectual para a OC. Na primeira, o cerne é sobre a disposição formal das áreas do conhecimento, enquanto que a segunda foca na ordenação dos conjuntos informacionais oriundos das mesmas.

Na organização do conhecimento são construídas modelagens para estruturar o conhecimento em conceitos e assim, ordenar e representar documentos com base no assunto, valendo-se de "instrumentos como sistemas de classificação, tesauros, vocabulário e outras linguagens de indexação" (GUIMARÃES *et al.*, 2015, p. 14). Consequentemente, a OC servirá ao propósito de organização da informação (OI), pois fornecerá a metodologia para tal (LIMA; ALVARES, 2012).

Nesse sentido, na OC tem-se as bases para organizar informação considerando-se especificamente a vertente do assunto, o que resulta em um trabalho de representação no âmbito do tratamento temático. O tratamento temático da informação (TTI) é, assim, uma das dimensões da organização da informação, que se volta para o acesso ao conteúdo (GUIMARÃES, 2009) e, integrando seu universo epistemológico está a organização do conhecimento (GUIMARÃES, 2008).

O tratamento da informação está evoluindo em razão das próprias transformações pelo volume de informações e evolução das tecnologias (SOUZA;

HILLESHEIM, 2014). No caso específico do tratamento temático, por apresentar diferentes vertentes teóricas, metodológicas e procedimentos para seu desenvolvimento (MEDEIROS; VITAL; BRÄSCHER, 2016), precisa ser melhor investigado.

A presente investigação volta-se justamente a tal perspectiva, na medida em que objetiva analisar as abordagens e enfoques das pesquisas desenvolvidas sobre tratamento temático da informação e publicadas na modalidade de artigo científico. Parte-se do pressuposto que os estudos no tema orientam-se por uma ênfase teórica detida especificamente às discussões sobre o TTI, sem muito foco nos instrumentos, processos e produtos que o representam.

Considera-se aqui a falta de sedimentação conceitual do TTI (GUIMARÃES; SALES, 2010). Assim sendo, a investigação auxilia na resolução da problemática de quais as abordagens e enfoques predominantes nas produções científicas sobre tratamento temático da informação, dimensionando a compreensão do mesmo e elencando afirmações teóricas que esclareçam sobre essa relevante vertente de organização da informação.

Em termos teóricos a pesquisa pode contribuir com o campo da organização do conhecimento e, pontualmente, com os estudos teóricos acerca do tratamento temático da informação. Em uma perspectiva prática a investigação permite aproximar os elementos trabalhados nas pesquisas sobre TTI do escopo profissional e aplicado, posto que lhes concede visibilidade.

## 2 ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

A organização do conhecimento é uma área científica com vertente prática que reflete a necessidade de ordenar para acessar, já que organizar e representar são uma preocupação humana (GUIMARÃES; PINHO; FERREIRA, 2012). De acordo com Souza (2007, p. 104), na Biblioteconomia essas atividades direcionam-se "a duas funções básicas: a de acesso a documentos em bibliotecas e a de recuperação do conteúdo intelectual dos documentos pelos catálogos através do índice de assuntos".

Mas a OC é, primeiramente, um campo de pesquisa e ensino associado à Biblioteconomia e Ciência da Informação (HJØRLAND, 2016), com raízes históricas na base teórica da classificação (LIMA, 2015). Na verdade, há fortes vínculos entre o fazer

biblioteconômico e os desenvolvimentos e avanços na própria concepção do conhecimento (RENDON ROJAS; HERRERA DELGADO, 2010). Afinal, trata-se não apenas de acessar e utilizar, mas de organizar o conhecimento disponível (GOMES, 2017).

Barité (2015, p. 120, tradução nossa) considera a organização do conhecimento uma "área do conhecimento de formação recente". A mesma concepção se vê em Bettencourt (2014, p. 24), segundo a qual:

> Embora a necessidade de organizar e transmitir seus conhecimentos acompanhe o homem, desde a sua gênese, seja pela oralidade ou pela escrita, a organização do conhecimento (OC) é disciplina de formação recente, e se tornou valioso objeto de estudo da ciência da informação.

A organização do conhecimento estuda:

> as leis, os princípios e os procedimentos pelos quais se estrutura o conhecimento especializado em qualquer disciplina, com a finalidade de representar tematicamente e recuperar a informação contida em documentos de qualquer tipo, por meios eficientes que deem uma resposta rápida às necessidades dos usuários. (BARITÉ, 2015, p. 120, tradução nossa).

Nesse sentido, organização do conhecimento "significa especialmente organização de informação em registos bibliográficos, incluindo índices de citações, registos de texto completos e a Internet" (HJØRLAND, 2003, p. 87, tradução nossa). É ainda, "um campo sobre como classificar e indexar documentos" (HJØRLAND, 2013, p. 174, tradução nossa).

Para Guimarães *et al.* (2015, p. 14) a natureza operacional da OC encontra-se "ora voltada à organização e representação de conceitos, ora voltada à busca de informação e ao acesso aos conhecimentos, em especial diálogo com a recuperação da informação".

Desse modo, a organização do conhecimento se preocupa "com aspectos de organização e representação necessários para socialização dos conhecimentos também materializados em documentos, entre outros aspectos" (ALVES; MORAES, 2015, p. 119). Entretanto, a OC não lida somente com organização; "também aborda esquemas de seleção, análise, procedimentos de transcodificação, representação e acesso a suprimentos" (GARCÍA GUTIÉRREZ, 2002, p. 518, tradução nossa).

Para concretização de tais questões, a organização do conhecimento se dedica à constituição de modelagens conceituais. A OC é, então, um tipo de organização aplicável a unidades do pensamento (BRÄSCHER; CAFÉ, 2010). Logo, constitui-se como um processo de construção de modelos de mundo (MELO, 2010).

Conforme Bräscher e Café (2010, p. 93), a organização do conhecimento "visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade". Na perspectiva trazida por Hjørland (2013, p. 169, tradução nossa), OC "é sobre conceitos e suas relações semânticas (e ao mesmo tempo sobre o mundo real, aqui)". Nesse ponto vale um adendo sobre o conceito, que é justamente a parte fundamental que irá transmitir a ideia central do documento (CERVANTES; SUENAGA; RODRIGUES, 2017).

De acordo com Guimarães *et al.* (2015, p. 14) o objeto da organização do conhecimento:

> reside na estrutura do conhecimento contida nos documentos (conhecimento registrado, socializado e publicado), com especial ênfase aos conceitos e à sua modelagem assim como às atividades discursivas em domínios científicos e práticas sociais e culturais específicos.

Assim sendo, a organização do conhecimento lida com a vertente de conteúdo, sustentando ações de organização dos conjuntos informacionais na medida em que subsidia a construção de instrumentos e estruturas conceituais. Alves, Oliveira e Grácio (2015, p. 461), nessa perspectiva, caracterizam-na como "uma disciplina que trata do desenvolvimento de técnicas para construção, gestão e uso, avaliação de classificações científicas, taxonomias, nomenclatura e linguagens documentais".

Mais do que os processos voltados à representação temática, a organização do conhecimento se dedicará também ao desenvolvimento do instrumental necessário à consecução de suas ações. Nessa via, Baptista (2013, p. 275) lembra que "organização do conhecimento envolve agentes, objetos e processos". E em conexão com a OC, tem-se o tratamento temático da informação (RODRIGUES; CERVANTES, 2015).

## 3 TRATAMENTO TEMÁTICO DA INFORMAÇÃO

O tratamento temático da informação é uma subárea fundamental da organização e representação do conhecimento (TARTAROTTI; DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2015). Caracteriza-se como um conjunto de instrumentos, processos e produtos voltados ao trato do conteúdo e que "abrange dois aspectos, o primeiro relacionado à determinação do assunto e o segundo à sua especificação" (BRÄSCHER; GUIMARÃES, 2018, p. 243).

O desenvolvimento do TTI "decorreu, historicamente, de uma necessidade pragmática de tratamento documental" (GUIMARÃES, 2008, p. 78). É cotidianamente colocado em prática em ações biblioteconômicas de representação do assunto contido nos documentos, com emprego de instrumentos específicos e a consequente geração de produtos característicos de cada processo técnico desse universo.

Na cadeia documental o tratamento temático é intermediário, mediando a produção e o uso da informação (GUIMARÃES; SALES; GRÁCIO, 2012). Outrossim, no TTI o profissional se volta à análise para evidenciar atributos temáticos. Para Rodrigues e Cervantes (2014, p. 158) "o que sustenta a atividade da análise de assunto é o conteúdo do documento".

Guinchat e Menou (1994) esclarecem que essa descrição do conteúdo envolve operações e também produtos delas resultantes. Sendo que, na literatura, recebe denominações como análise documentária, análise temática, análise de assunto, descrição de conteúdo e tratamento temático da informação (CAFÉ; SALES, 2010). Esta última é aqui adotada.

A variação terminológica está também nos componentes do tratamento temático e advém da evolução de diferentes correntes teóricas no campo. Pode-se evidenciar três delas: catalogação de assunto, indexação e análise documental (GUIMARÃES; SALES, 2010).

Independentemente das variantes designadoras, o tratamento temático é a representação do conteúdo por meio da análise documental (KOCHANI; BOCCATO; RUBI, 2012), entendendo-se representar como o ato de produzir informação sobre informação (VIEIRA; OLIVEIRA; CUNHA, 2017). Por sua vez, "a análise documental implica no efetivo entendimento dos significados contidos nos documentos" (DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2013, p. 30).

Sousa (2013, p. 136) observa que, independentemente da época "o conteúdo dos documentos se torna passível de socialização, a partir da devida importância que é dada à sua organização. O foco não se resume à estocagem e centralização, mas no acesso às informações".

Conforme destacam Bräscher e Guimarães (2018, p. 243), "a distinção que fazemos entre o TTI e descrição física por vezes não ocorre na prática". Ainda assim, deve-se discuti-lo à parte como forma de perceber suas particularidades e avançar na

sua compreensão, sem esquecer de seu vínculo no tratamento da informação como um todo. Fujita (2013, p. 149) lembra que o TTI:

> [...] é parte das atividades e operações do tratamento da informação que envolve o conhecimento teórico e metodológico disponível quanto ao tratamento descritivo do suporte material da informação e ao tratamento temático de conteúdo da informação.

Para Guimarães, Ferreira e Freitas (2012, p. 183) "o TTI refere-se especificamente à análise, descrição e representação do conteúdo dos documentos com vistas a sua posterior recuperação". Basicamente:

> O tratamento temático da informação (TTI) vem sendo estudado na área de Ciência da Informação como um processo que visa essencialmente representar e recuperar documentos a partir do seu conteúdo. (MEDEIROS; VITAL; BRÄSCHER, 2016, não paginado).

Aborda-se então, no TTI, "o assunto existente no documento, compreendendo a análise documentária como área teórica e metodológica" (SOUSA; FUJITA, 2013, p. 798). Dessa maneira, o tratamento temático busca propiciar acessibilidade temática (DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2013), de modo que assume forte carga subjetiva (DIAS; NAVES, 2013).

Em função disso, Sousa (2013, p. 138) destaca o tratamento temático como "uma área desafiadora, possuindo a constante preocupação de tornar possível o acesso ao assunto do documento". E mais do que em seu objetivo, em sua constituição teórica também se mostra um tanto subjetivo. Como afirmam Medeiros, Vital e Bräscher (2016, não paginado) o tratamento temático tem como foco:

> [...] o conteúdo dos documentos, aprofundar e discutir teórica e metodologicamente a análise, síntese e a representação, buscando a cientificidade de um processo complexo e, por vezes, tratado de forma subjetiva na literatura.

As etapas de análise, síntese e representação "permitem que o conteúdo temático do documento seja representado em forma de subprodutos em diferentes níveis de especificidade" (DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2013, p. 29). É nessa via que se pode afirmar que o TTI engloba mais do que processos.

Assim sendo, para que possa cumprir com suas funções o tratamento temático da informação faz uso de linguagens de indexação assim como normas para elaboração de

resumo e manuais de indexação (DIAS; NAVES, 2013). Exige, por sua vez, que "o profissional tenha a habilidade de extrair os conceitos representativos de documentos e representá-los" (BRAZ; CARVALHO, 2017, p. 2498), bem como a capacidade de utilizar os instrumentos que tem à sua disposição para esse fim.

No âmbito do tratamento temático o profissional desenvolverá os processos de classificação, indexação e elaboração de resumos. Em decorrência destes gerará notações, descritores e resumos, que viabilizarão cada qual a seu jeito, a representação temática da informação contida no documento. Afinal, como ressaltam Guinchat e Menou (1994, p. 121) "um mesmo documento pode ser objeto de diversas descrições de conteúdo como a atribuição de um número de classificação, a sua indexação por uma dezena de termos e o seu resumo".

Tem-se na classificação a organização física dos documentos, pela adoção de sistemas de classificação. Já com a indexação, alcança-se a formalização de produtos representantes de textos originais, empregando vocabulários controlados (SALES, 2011). O resumo, por sua vez, "é um tipo de texto constituído a partir de um original, de modo que evidencia as partes essenciais deste" (OLIVEIRA, 2018, p. 248).

Desse modo, o tratamento temático "abrange as atividades de análise, descrição e representação, utilizando-se de instrumentos com o intuito de gerar produtos" (BRAZ; CARVALHO, 2017, p. 2501). Constitui ação prática fundamental à busca e recuperação por assunto.

## 4 METODOLOGIA

Na OC predominam abordagens sobre aspectos cognitivos, tecnológicos, lógico-conceituais, socioculturais e de gestão (GUIMARÃES *et al.*, 2015). A pesquisa em questão dedica-se à dimensão teórica no tema, pois a organização do conhecimento "tem sido principalmente uma atividade prática sem muita teoria" (HJØRLAND, 2007, p. 369, tradução nossa).

O estudo, com ênfase sobre o tratamento temático da informação, é descritivo e de natureza mista, ou seja, quali-quantitativa. Caracteriza-se ainda como pesquisa bibliográfica, uma vez que contemplou coleta na literatura publicada, especificamente artigos de periódicos nacionais da área de Ciência da Informação. Trabalhos oriundos de

anais de evento, ainda que produzidos na modalidade de artigo científico, não compuseram o escopo analisado, por englobarem outra natureza de apresentação.

A prospecção da produção científica foi feita na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI), no mês de fevereiro de 2019. Conduziu-se busca pelo termo "tratamento temático da informação", contemplando todos os campos – título, palavra-chave e resumo – e com delimitação temporal de 1972 – onde inicia a cobertura da base – até 2018.

Obteve-se pela busca na BRAPCI, um conjunto de 42 artigos científicos. Esse número foi posteriormente reduzido a 17, que representam de fato a amostragem investigada. Isso porque 23 deles não versavam exatamente sobre o TTI, tendo sido recuperados em função da opção de busca englobando os campos de título, palavra-chave e resumo, que acabou por retornar registros que continham apenas as palavras "tratamento" ou "temático" em um desses pontos e, portanto, sem vinculação com o assunto foco da investigação. Havia também um trabalho oriundo de anais de evento e um em duplicidade na base.

A análise dos artigos sobre TTI empregou sistematização estatística via gráfico e análise de conteúdo. Essa última estabelecida em dois momentos: o primeiro para checagem das publicações, como forma de constatar as que de fato versavam sobre o assunto e, o segundo, para apreensão das categorias temáticas representativas.

A dimensão analítica foi feita, a princípio, mediante leitura de título, resumo e palavras-chave das produções científicas. Por fim, diante da amostragem que realmente abordava o tratamento temático, estendeu-se também para a introdução, a fim de aprofundar a compreensão da abordagem presente em cada um dos artigos.

Priorizou-se, na segunda análise de conteúdo, o estabelecimento de categorias de assunto a posteriori. Isso para não haver determinação temática prévia dos artigos levantados e sim, com base no exame e reconhecimento de cada um.

## 5 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

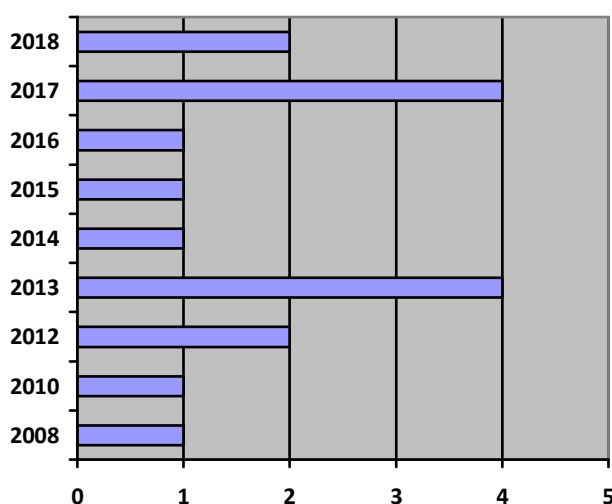
Como descrito na metodologia, em um total de 42 artigos recuperados na BRAPCI, apenas 17 fizeram parte da pesquisa (vide quadro 1).

**Quadro 1 –** Artigos sobre TTI

| |
|---|
| BRÄSCHER, M.; GUIMARÃES, J. A. C. Tratamento temático da informação (TTI): influência dos paradigmas físico, cognitivo e social em artigos de revisão de literatura no período de 1966-1995. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 241-258, nov. 2018. |
| BRAZ, M. I.; CARVALHO, E. S. de. Práticas em tratamento temático da informação: interfaces de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. esp. CBBD 2017, p. 2496-2509, 2017. |
| CERVANTES, B. M. N.; SUENAGA, C. M. K.; RODRIGUES, M. R. Os conceitos no tratamento da informação arquivística: unidade basilar para a compreensão do conteúdo documental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 22, n. esp., p. 131-151, jul. 2017. |
| DAL'EVEDOVE, P. R.; FUJITA, M. S. L. Estudo sociocultural da comunidade discursiva do tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 23-50, 2013. |
| DIAS, G. D.; CERVANTES, B. M. N. Tratamento temático da informação em periódicos científicos eletrônicos na Biblioteconomia e Ciência da Informação. **Informação@Profissões**, Londrina, v. 2, n. 1, p. 22-38, jan./jun. 2013. |
| GUIMARÃES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 77-99, jan./jun. 2008. |
| GUIMARÃES, J. A. C.; SALES, R. de. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em Ciência da Informação. **DataGramaZero** – Revista de Ciência da Informação, v. 11, n. 1, fev. 2010. |
| GUIMARÃES, J. A. C.; SALES, R. de; GRÁCIO, M. C. C. A dimensão interdisciplinar da análise documental nos contextos brasileiro e espanhol no âmbito da organização do conhecimento. **DataGramaZero** – Revista de Ciência da Informação, v. 13, n. 6, dez. 2012. |
| KOCHANI, A. P.; BOCCATO, V. R. C.; RUBI, M. P. Política de indexação para clippings: otimização do tratamento temático em coordenadorias de comunicação social brasileiras. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 35, n. 3, p. 257-273, 2012. |
| LINDEN, L. L.; BRÄSCHER, M. O tratamento temático da informação em instrumentos normativos de descrição arquivística. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 24, n. 3, p. 96-124, set./dez. 2018. |
| MACHADO, V. F.; ALBUQUERQUE, A. C. de. A representação temática da xilogravura: o processo de indexação da coleção Paulo Menten. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 856-873, 2016. |
| REDIGOLO, F. M.; SILVA, M. V. da. A representação temática como mediadora implícita da informação em bibliotecas universitárias. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 11, n. 2, p. 49-69, ago. 2017. |
| RODRIGUES, M. R.; CERVANTES, B. M. N. Análise de assunto e mapas conceituais: semelhanças nos processos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 35-56, out./dez. 2015. |
| RODRIGUES, M. R.; CERVANTES, B. M. N. Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 154-169, jan./jun. 2014. |
| SOUSA, B. P. de. Representação temática da informação documentária e sua contextualização em biblioteca. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 132-146, jul./dez. 2013. |
| SOUSA, B. P. de; FUJITA, M. S. L. A classificação bibliográfica no contexto do tratamento temático da informação: um estudo com protocolo verbal individual em bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF's). **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 796-813, jan./jun. 2013. |
| VIEIRA, A. P. da F.; OLIVEIRA, L. P.; CUNHA, T. M. Incursões sobre o tratamento temático da informação: estudo da política de indexação em bibliotecas universitárias goianas. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 28-49, jan./jun. 2017. |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

Logo, do conjunto de 17 trabalhos que efetivamente compuseram o escopo analítico da investigação, nota-se a concentração da maioria deles em anos mais recentes. Como demonstra o gráfico a seguir, quatro artigos foram publicados no ano de 2017 e outros quatro em 2013:

**Gráfico 1 –** Ano das publicações sobre TTI

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

Nos anos de 2018 e 2012 foram publicados dois artigos. Nas demais ocasiões – 2016, 2015, 2014, 2010 e 2008 – apareceu apenas um trabalho sobre tratamento temático. Além de tal distribuição, pode-se perceber a margem de 10 anos sobre a qual se instauram as publicações no tema TTI, quase que sequencialmente, iniciando em 2008 e encerrando em 2018, com exceção de 2009 e 2011, nos quais não houve artigos.

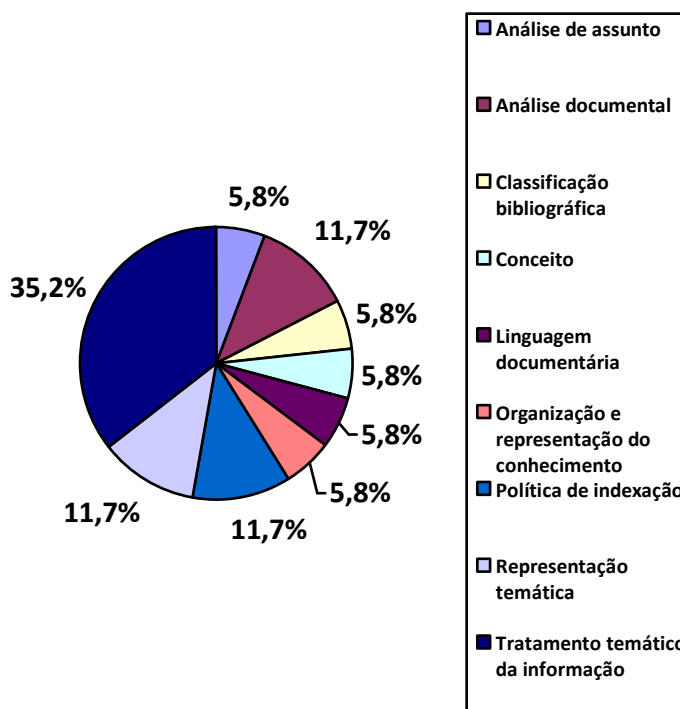
Logo, pode-se considerar que se trata de um assunto recentemente iniciado nos artigos científicos nacionais de Ciência da Informação. Mas apesar disso, tem tido certa representatividade na medida em que apareceu no mínimo uma vez a cada ano, desde 2008.

Entretanto, considerando a relevância do tratamento temático na cadeia documental no papel de mediar a produção e o uso da informação (GUIMARÃES; SALES; GRÁCIO, 2012), é importante que haja um número mais vultoso de publicações no assunto, até mesmo para apoiar as atividades práticas desempenhadas nesse universo. Lembrando também que se trata de uma área desafiadora (SOUSA, 2013). De modo que as pesquisas são uma forma de dirimir e esclarecer as muitas vertentes teóricas,

metodológicas e procedimentos (MEDEIROS; VITAL; BRÄSCHER, 2016) que o tema traz consigo.

Há que se considerar, claro, que em anos pregressos o tratamento temático pode ter aparecido em vinculação com outros assuntos e dimensões da Biblioteconomia e Ciência da Informação, mas não como tema central dos artigos. Razão pela qual não ficou evidenciado em maior quantidade no levantamento ora apresentado e discutido, que buscou justamente constatar em que ponto tem tido, ou não, protagonismo nas produções científicas.

Com relação à abordagem predominante nos artigos publicados sobre TTI, tem-se o seguinte:

**Gráfico 2 –** Abordagem das publicações sobre TTI

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

Como se pressupunha, artigos que tratavam do tratamento temático em si foram maioria. Representam seis trabalhos ou 35,2%. Assuntos como análise documental,

política de indexação e representação temática aparecem cada qual em dois artigos (11,7%). E em abordagem única (5,8%) surgem: classificação bibliográfica, conceito, linguagem documentária e organização e representação do conhecimento.

Constata-se, desse modo, que o predomínio é sobre produções que discorrem sobre o próprio tratamento temático. Essa preponderância é indicativa da necessidade que a área de Ciência da Informação sente de conceituar e discutir o que é, como acontece e em que vias se estabelece o TTI. O fato da organização do conhecimento integrar seu universo epistemológico (GUIMARÃES, 2008) pode ser uma das razões para essa ênfase também, posto que conforme avança, abre prerrogativas de pesquisa para o seu entorno.

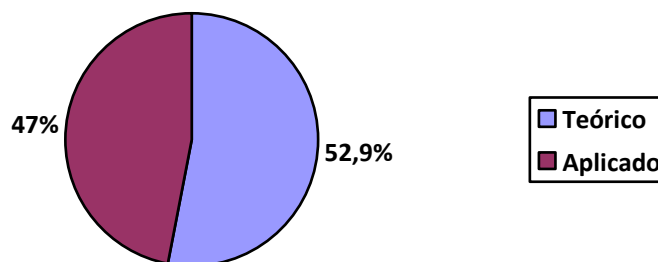
Vale lembrar que o desenvolvimento de um maior número de pesquisas sobre o tratamento temático em si é uma forma de lhe dar cientificidade e dirimir a abordagem subjetiva de que falam Medeiros, Vital e Bräscher (2016). Mas é sabido que o tratamento temático engloba atividades, instrumentos e produtos (BRAZ; CARVALHO, 2017).

Ainda assim, como demonstram os dados, pouco expressivas são as abordagens sobre os elementos do tratamento temático. É positivo o fato de se constatarem, em maior número, pesquisas sobre uma das correntes do TTI – a análise documental; um instrumento crucial na execução de um de seus processos – a política de indexação; e uma ação que lhe é característica – a representação temática. Contudo, é um quantitativo baixo. Além disso, não é aceitável a pequena interface da análise de assunto, da classificação, do conceito, da linguagem documentária e mesmo do macroprocesso que é a organização e representação do conhecimento, com o tratamento temático.

A vinculação moderada ou praticamente escassa entre tratamento temático e as correntes, instrumentos e ações que lhe são inerentes, demonstra que as pesquisas ainda precisam caminhar no sentido de evidenciar claramente o universo que é englobado nesse contexto. Aspecto esse que reforça sua falta de sedimentação conceitual (GUIMARÃES; SALES, 2010).

Já em relação ao enfoque dos artigos, observa-se que nove (52,9%) são teóricos, incidindo sobre a literatura com pesquisas bibliográficas ou documentais e pautando-se na discussão e teorização sobre o tema TTI, enquanto que oito (47%) são aplicados, trazendo constatações práticas a partir de coleta de campo junto a sujeitos ou

instituições e arrolando dados de ordem analítica e interpretativa. O gráfico abaixo demonstra os percentuais:

**Gráfico 3 –** Enfoque das publicações sobre TTI



**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

Assim, apesar de repartição bastante equilibrada, demonstra-se que as pesquisas em tratamento temático, publicadas na modalidade de artigo científico, trazem em sua maioria uma faceta mais conceitual, de princípios opinativos, discussão e exploração de ideias. Mais uma vez, esse cenário reitera a preocupação com a elaboração de estudos capazes de explorar, lançar hipóteses e tecer considerações iniciais nesse assunto com forte carga subjetiva (DIAS; NAVES, 2013).

Entretanto, pelas dimensões envolvidas nessa subárea fundamental da organização e representação do conhecimento (TARTAROTTI; DAL'EVEDOVE; FUJITA, 2015), é importante que haja mais investigações, tanto de ordem teórica quanto aplicada. Inclusive porque isso representará um crescimento para o TTI e também para a OC.

## 6 CONCLUSÃO

A investigação buscou analisar as abordagens e enfoques das pesquisas desenvolvidas sobre tratamento temático da informação e publicadas na modalidade de artigo científico. Constatou-se que as produções científicas versam, em sua maioria, sobre o TTI em si e em um enfoque teórico.

Nesse sentido, o pressuposto segundo o qual os estudos no tema orientam-se por uma ênfase teórica detida especificamente às discussões sobre o TTI, sem muita ênfase nos instrumentos, processos e produtos que o representam, foi confirmado. Questão que acaba por demonstrar a preocupação com a solidificação do tratamento temático para depois partir à exploração das ferramentas, atividades e objetos resultantes.

A evidência do tema em muitos dos trabalhos já surgia no título. Em outros, a constatação foi possível a partir de uma análise mais detida ao resumo e à introdução. Essa referência ao assunto tratamento temático antes mesmo que se chegue ao texto é positiva porque expressa a preocupação de realçá-lo, demonstrando que está ali, ainda que não seja o principal foco do autor.

Estudos futuros podem se dedicar ao aprofundamento sobre as outras instâncias das produções sobre tratamento temático da informação. Atores que têm alavancado as discussões, por exemplo, assim como correntes priorizadas naquelas que se estabelecem sobre uma vertente mais conceitual. Além disso, é possível um maior aprofundamento acerca do vínculo entre o TTI e a área que o agrega, possibilitando enaltecer a organização do conhecimento a partir de seu elo teorizante, tão válido quanto o aplicado.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Bruno Henrique; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. Análise de domínio na organização do conhecimento: explorando as relações temáticas e de citação. *In*: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; DODEBEI, Vera (org.). **Organização do conhecimento e diversidade cultural**. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 461-468.

ALVES, Roberta Caroline Vesú; MORAES, João Batista Ernesto de. A dimensão epistemológica da análise documental de conteúdo de obras de ficção na organização do conhecimento. *In*: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; DODEBEI, Vera (org.). **Organização do conhecimento e diversidade cultural.** Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 117-124.

BAPTISTA, Dulce Maria. Breve reflexão sobre ética na representação do conhecimento. *In*: DODEBEI, Vera; GUIMARÃES, José Augusto Chaves (org.). **Complexidade e organização do conhecimento**: desafios do nosso século. Rio de Janeiro: ISKO-Brasil; Marília: FUNDEPE, 2013. p. 272-276.

BARITÉ, Mario *et al*. **Diccionario de Organización del Conocimiento**: classificación, indización, terminología. 6. ed. Montevideo: CSIC, 2015.

BETTENCOURT, Angela Monteiro. **A representação da informação na Biblioteca Nacional**: do documento tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2014.

BRÄSCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da informação ou organização do

conhecimento? *In*: LARA, Marilda Lopes Ginez de; SMIT, Johanna Wilhelmina (org.). **Temas de pesquisa em Ciência da Informação no Brasil**. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes/USP, 2010. p. 87-104.

BRÄSCHER, Marisa; GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Tratamento temático da informação (TTI): influência dos paradigmas físico, cognitivo e social em artigos de revisão de literatura no período de 1966-1995. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 241-258, nov. 2018.

BRAZ, Márcia Ivo; CARVALHO, Evanise Souza de. Práticas em tratamento temático da informação: interfaces de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. esp. CBBD 2017.

CAFÉ, Lígia Maria Arruda; SALES, Rodrigo de. Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. p. 115-129.

CERVANTES, Brígida Maria Nogueira; SUENAGA, Cynthia Maria Kiyonaga; RODRIGUES, Maria Rosemary. Os conceitos no tratamento da informação arquivística: unidade basilar para a compreensão do conteúdo documental. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 22, n. esp., p. 131-151, jul. 2017.

DAL'EVEDOVE, Paula Regina; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Estudo sociocultural da comunidade discursiva do tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 18, n. 36, p. 23-50, jan./abr. 2013.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. **Análise de assunto**: teoria e prática. 2. ed. rev. Brasília: Briquet de Lemos, 2013.

FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A importância teórica e prática da indexação na fundamentação científica da organização e representação do conhecimento. *In*: DODEBEI, Vera; GUIMARÃES, José Augusto Chaves (org.). **Complexidade e organização do conhecimento**: desafios do nosso século. Rio de Janeiro: ISKO-Brasil; Marília: FUNDEPE, 2013. p. 147-159.

GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio. Knowledge organization from a "culture of the border": towards a transcultural ethics of mediation. *In*: LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (ed.). **Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century**: integration of knowledge across boundaries. Würzburg: ERGON-Verlag, 2002. p. 516-522.

GOMES, Hagar Espanha. Marcos históricos e teóricos da organização do conhecimento. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 33-66, maio/ago. 2017.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 77-99, jan./jun. 2008.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. **Ibersid**, Zaragoza, p. 105-117, 2009.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves *et al.* A dimensão conceitual da organização do conhecimento no universo científico da ISKO: uma análise de domínio a partir dos congressos da ISKO-Brasil, ISKO-Espanha, ISKO-América do Norte e ISKO-França. **Scire**, Zaragoza, v. 21, n. 2, p. 13-26, jul./dez. 2015.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; FERREIRA, Gustavo M.; FREITAS, Maria Fernanda M. Correntes teóricas do tratamento temático da informação: uma análise de domínio da presença da catalogação de assunto e da indexação nos congressos de ISKO-España. *In*: CONGRESO

ISKO CAPÍTULO ESPAÑOL, 10., 2011. **Actas** [...]. Ferrol, 2012.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; PINHO, Fabio Assis; FERREIRA, Gustavo Meletti. Relações teóricas da organização do conhecimento com as abordagens de catalogação de assunto, indexação e análise documental: uma análise de domínio da revista Scire (1995-2010). **Scire**, Zaragoza, v. 18, n. 2, p. 31-41, jul./dic. 2012.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; SALES, Rodrigo de; GRÁCIO, Maria Cláudia Cabrini. A dimensão interdisciplinar da análise documental nos contextos brasileiro e espanhol no âmbito da organização do conhecimento. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 6, dez. 2012.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; SALES, Rodrigo de. Análise documental: concepções do universo acadêmico brasileiro em Ciência da Informação. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, fev. 2010.

GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. Tradução de Míriam Vieira da Cunha. 2. ed. corr. e aum. Brasília: IBICT, 1994.

HJØRLAND, Birger. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.

HJØRLAND, Birger. Knowledge organization (KO). **Knowledge Organization**, v. 43, n. 6, p. 475-484, 2016.

HJØRLAND, Birger. Theories of knowledge organization. **Knowledge Organization**, v. 40, n. 3, p. 169-181, 2013.

HJØRLAND, Birger. What is knowledge organization (KO)? **Annual Review of Information Science and Technology**, v. 41, n. 1, p. 367-405, 2007.

KOCHANI, Ardala Ponce; BOCCATO, Vera Regina Casari; RUBI, Milena Polsinelli. Política de indexação para clippings: otimização do tratamento temático em coordenadorias de comunicação social brasileiras. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Medellín, v. 35, n. 3, p. 257-273, 2012.

LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira. Organização do conhecimento: pesquisa e desenvolvimento. *In*: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; DODEBEI, Vera (org.). **Organização do conhecimento e diversidade cultural**. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 670-687.

LIMA, José Leonardo Oliveira; ALVARES, Lillian. Organização e representação da informação e do conhecimento. *In*: ALVARES, Lillian (org.). **Organização da informação e do conhecimento**: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações. São Paulo: B4 Editores, 2012. p. 21-47.

MEDEIROS, Graziela Martins de; VITAL, Luciane Paula; BRÄSCHER, Marisa. Tratamento temático da informação em documentos arquivísticos: estudo dos anais da ISKO e do GT2 do ENANCIB. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, v. 9, n. 1, jan./ago. 2016.

MELO, Fabio José Dantas de. Categorização linguística como esteio da organização do conhecimento. *In*: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios pelo bosque da informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. p. 177-182.

OLIVEIRA, Lais Pereira de. Análise das publicações na área de organização e tratamento da informação à luz dos resumos. **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 23, n. 2, p. 245-266, abr./jul. 2018.

RENDON ROJAS, Miguel Angel; HERRERA DELGADO, Lizbeth Berenice. Bases filosóficas de la organización de la información. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 3-17, jan./abr. 2010.

RODRIGUES, Maria Rosemary; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. Análise de assunto e mapas conceituais: semelhanças nos processos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 20, n. 4, p. 35-56, out./dez. 2015.

RODRIGUES, Maria Rosemary; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, p. 154-169, jan./abr. 2014.

SALES, Rodrigo de. Representação de domínios em biblioteconomia e arquivística. *In*: SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SALES, Rodrigo de (org.). **Cenários da organização do conhecimento**: linguagens documentárias em cena. Brasília: Thesaurus, 2011. p. 45-70.

SOUSA, Brisa Pozzi. Representação temática da informação documentária e sua contextualização em biblioteca. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 132-146, jul./dez. 2013.

SOUSA, Brisa Pozzi; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. A classificação bibliográfica no contexto do tratamento temático da informação: um estudo com protocolo verbal individual em bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IF’s). **Revista ACB**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 18, n. 1, p. 796-813, jan./jun. 2013.

SOUZA, Fernanda Possenti de; HILLESHEIM, Araci Isaltina de Andrade. Tratamento da informação e o uso das tecnologias da informação e comunicação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 81-96, 2014.

SOUZA, Rosali Fernandez de. Organização do conhecimento. *In*: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 103-123.

TARTAROTTI, Roberta Cristina Dal’Evedove; DAL’EVEDOVE, Paula Regina; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Atuação bibliotecária na análise de assunto de teses nas dimensões teóricas da catalogação de assunto e indexação. *In*: GUIMARÃES, José Augusto Chaves; DODEBEI, Vera (org.). **Organização do conhecimento e diversidade cultural**. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 329-337.

VIEIRA, Ana Paula da Fonseca; OLIVEIRA, Lais Pereira de; CUNHA, Tatielle Marques. Incursões sobre o tratamento temático da informação: estudo da política de indexação em bibliotecas universitárias goianas. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 2, n. 1, p. 28-49, jan./jun. 2017.

*Inf. Pauta* *Fortaleza, CE* *v. 4* *n. 2* *jul./dez. 2019* *ISSN 2525-3468*

*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41709.101-120

ARTIGO

# ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA PUBLICADA NA REVISTA INFORMAÇÃO & SOCIEDADE NO PERÍODO DE 2011 A 2017

## *BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON SCIENTIFIC PRODUCTION PUBLISHED BY THE INFORMAÇÃO & SOCIEDADE JOURNAL FROM 2011 TO 2017*

*Ana Cláudia Carvalho de Miranda*[1]
*Bruno Duarte Freire*[2]
*Nadia Aurora Vanti Vitullo*[3]

[1] Mestra em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC).
**E-mail**: anaclaudia.biblio@gmail.com

[2] Graduado em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Técnico em Logística pela UNINASSAU.
**E-mail**: freireduarte@yahoo.com

[3] Pós-Doutora pela Universidad Carlos III de Madrid. Doutora em Comunicação e Informação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
**E-mail**: nadia.ufrn@gmail.com

**ACESSO ABERTO**



**Conflito de interesses:** A autora declara que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em**: 29/07/2019.
**Aceito em**: 13/09/2019.
**Revisado em**: 15/11/2019.

**Como citar este artigo:**
MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de; FREIRE, Bruno Duarte; VITULLO, Nadia Aurora Vanti. Análise bibliométrica da produção científica publicada na revista Informação & Sociedade no período de 2011 a 2017. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 101-120, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41709.101-120.

**RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo traçar o perfil dos autores e caracterizar os artigos publicados na Revista Informação e Sociedade: Estudos, entre 2011 a 2017, atualizando estudos anteriores já realizados. Para tanto, realizou-se uma pesquisa documental no acervo on-line da revista, por meio do levantamento da produção acadêmica publicada, neste recorte temporal e, posteriormente, fez-se uma análise bibliométrica. Entre os principais resultados encontrados, destaca-se que a maioria dos artigos são publicados em coautoria, exigindo-se que pelo menos um dos autores tenha a titulação de doutor. Além disso, verificou-se um crescimento exponencial na quantidade de artigos publicados em 2017, com ênfase para os relatos de pesquisa. Sobre as 7.626 referências encontradas, verificou-se o seguinte resultado: a tipologia mais identificada é o livro; o periódico mais citado foi a revista Ciência da Informação; e o idioma mais frequente nos artigos é o português. Já com relação a periódicos internacionais, cumpre informar que os seis mais citados possuem estrato A1 no Qualis. Conclui-se, portanto, que o presente estudo permitiu uma análise mais detalhada da produção científica publicada ao longo dos anos investigados, ratificando outros estudos que apontam que a revista I&S representa um instrumento importante de divulgação do conhecimento para a Ciência da Informação e áreas afins, em razão do excelente nível dos artigos publicados.

**Palavras-chave:** Análise bibliométrica. Análise de referências. Produção científica. Informação & Sociedade: Estudos.

**ABSTRACT**

This work aims to profile of authors and point out characteristics of articles published in the scholarly journal *Informação & Sociedade: Estudos* between 2011 to 2017. Thus, a bibliographic research was realized considering the journal´s online collection. A survey was done regarding the published academic production in the time frame followed by a bibliometric analysis. Amongst the main results, it was seen that the great majority of articles are published in co-authoring pattern, requiring at least one of the authors to have a PhD. In addition to this, there was an exponential growth in the number of articles published in 2017, with emphasis on research reports. Of the 7,626 references, the most common were books, the most cited periodical was the *Ciência da Informação*; and Portugues was the most common language. Regarding international journals, it should be noted that the six most cited have A1 strata. Therefore, it is possible to conclude that the present study allowed a more detailed analysis of the scholarly production published during the cited time frame as well as to confirm previous studies, that the journal represents an important knowledge dissemination tool for Information Science and related areas due to the excellent level of published articles.

**Keywords:** Bibliometric analysis. Bibliographical analysis. Scholarly production. Informação & Sociedade: studies.

## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas do século XV – logo após a revolução industrial –, ocorreu o avanço da imprensa de tipos móveis de Gutenberg, ocasionado a difusão da informação que, por sua vez, colaborou com o aumento da produção e da circulação do conhecimento. Em razão disso, deu-se início à transformação na história da transmissão de saberes (TOMÁS, 2005). Assim, o desenvolvimento da ciência ocorreu de forma concomitante a invenção da imprensa, pois havia troca de documentos (cartas, monografias e livros), preferencialmente, em latim, língua utilizada na Europa de então pelas pessoas cultas.

As primeiras revistas científicas surgiram no início do século XVII, na Europa, com a criação das sociedades e academias científicas, as quais tinham como objetivo reunir especialistas para comentar e discutir temas de interesse acadêmico ou social.

Atualmente, vivemos na Era da Informação e do Conhecimento, a qual é marcada pelo fluxo constante na produtividade de novos conhecimentos acadêmicos como elemento decisivo no processo global de desenvolvimento, gerando um ambiente favorável para os avanços científicos e tecnológicos, considerando a informação como fator relevante da publicação científica, mais especificamente os periódicos.

Nesse sentido, Miranda, Carvalho e Ramos (2016, p. 578) enfatizam que ‘‘a comunicação científica é uma das etapas do processo da produção do conhecimento’’ devido à importância de divulgação do conhecimento científico. A esse respeito, Targino

(2007) considera que a comunicação científica é imprescindível para que a produção científica se expanda, ultrapassando mais rapidamente as fronteiras da comunidade de usuários, de forma a evitar que tal produção se torne algo de proveito nulo ou restrito.

No Brasil, a produção científica cresce expressivamente em todos os campos do conhecimento. De acordo com o relatório do último censo realizado pelo Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq – realizado em 2016 –, existem 199.566 pesquisadores cadastrados no país, distribuídos em 37.640 grupos de pesquisa e atuando em 530 instituições.

Digiampietri *et al*. (2012) reconhecem o crescimento exponencial da produção científica no Brasil nas últimas décadas, pois tal fato estimula o interesse em compreender o desenvolvimento contínuo dessa produção no cenário nacional.

Hoje, sabe-se que o processo científico tem experimentado transformações significativas na forma de coletar, de organizar, de produzir e, especialmente, de difundir a informação e o conhecimento. De acordo com Gallotti (2017), a difusão da informação e do conhecimento advém da comunicação científica, que é a sua essência. Nessa perspectiva, Garvey (1979) ressalta que a disseminação da informação permite que o conhecimento seja referendado, validado e reutilizado, gerando inovação e desenvolvimento.

Para acompanhar a evolução da ciência, as revistas científicas se modernizaram a fim de dar maior visibilidade e atender de forma satisfatória à comunidade acadêmica mediante os meios eletrônicos, sendo um desafio constante frente aos avanços progressivos do uso da Internet, cada vez mais frequente.

Seguindo nessa mesma linha, Krzyzanovski e Ferreira (2003) e Strehl (2005) afirmam que o crescente número de novos periódicos científicos nos diferentes suportes, em conjunção com a proliferação de artigos publicados, requer aperfeiçoamentos permanentes nos instrumentos de avaliação.

Dessa forma, decidiu-se eleger o periódico científico Informação & Sociedade: Estudos (I&S), com o recorte temporal dos artigos publicados no período de 2011 a 2017, para realizar um estudo bibliométrico. Sabe-se que, desde o início, este periódico já publicava artigos de elevado padrão acadêmico, e, progressivamente, foi se transformando em uma importante publicação científica especialmente nas áreas de Comunicação e Informação. Este foi, portanto, o impulso que se levou em conta para

analisar e mapear, entre outros itens, o perfil dos autores e das referências citadas em artigos publicados no periódico.

Feita essa breve explanação, abordar-se-á, na próxima seção, a metodologia utilizada nesta pesquisa.

## 2 METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido, inicialmente, por meio de uma pesquisa documental no acervo da revista *I&S*, em que se fez um levantamento da produção acadêmica publicada no período de 2011 a 2017. Na visão de Fachin, a pesquisa documental corresponde:

> [...] a toda informação de forma oral, escrita ou visualizada. Ela consiste na coleta, classificação, seleção difusa e utilização de toda espécie de informações, compreendendo também as técnicas e os métodos que facilitam a sua busca e a sua identificação (FACHIN, 2005, p. 136).

Posteriormente, para análise e tratamento dos dados investigados referentes a cada artigo, utilizou-se a Bibliometria que, segundo Guedes e Borschiver (2005), quantifica, descreve e prediz o processo de comunicação escrita. Nessa etapa, realizou-se um fichamento de cada artigo para extrair as seguintes variáveis para análise, a saber: (i) perfil da autoria (gênero, número de autores por artigo e titulação); (ii) tipologia das publicações; (iii) número de referências empregadas por artigos; (iv) quantidade de referência por tipo de fonte de informação; (v) periódicos nacionais e internacionais mais citados; e (vi) idioma dos artigos.

## 3 REVISTA CIENTÍFICA INFORMAÇÃO & SOCIEDADE: estudos

Os cursos de pós-graduação normalmente procuram manter um periódico científico para que professores, alunos e pesquisadores possam divulgar trabalhos resultantes do processo de ensino, tais como: pesquisas de graduação, mestrado, doutorado e pós-doutorado.

Nessa esteira, a revista *I&S* é um periódico da área da Ciência da Informação, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, em circulação desde 1991. Atualmente é uma das três revistas brasileiras da área de Ciência da Informação incluídas no *Journal Citation Reports* (JCR

Web), do *Institute for Scientific Information* (ISI Web of Knowledge) (INFORMAÇÃO & SOCIEDADE: ESTUDOS, 2019).

A *I&S* está classificada no quadriênio 2013-2016 pelo "Qualis Periódicos", sistema que avalia os periódicos acadêmicos no Brasil, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) em 12 áreas de avaliação, a saber: com o conceito A1, na área de Comunicação e Informação: B1, nas áreas de Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo, Arquitetura, Urbanismo e Design, Ciências Ambientais, Educação e Interdisciplinar; B2, nas áreas de Enfermagem, Engenharia III e Antropologia/Arqueologia; B4, em Biotecnologia; e B5, para as áreas Letras/Linguística e Medicina Veterinária. (CAPES, 2018).

Em 16 julho de 2019, a Capes divulgou por meio do Ofício nº 6/2019-CGAP/DAV/CAPES os novos estratos Qualis estabelecidos para avaliação dos periódicos científicos, tomando por base os indicadores que consideram o número de citações do periódico dentro de três bases: *Scopus (CiteScore*), *Web of Science* (Fator de Impacto) e Google Scholar (índice h5). Foi levada em consideração a categoria de área que cada base enquadra o periódico e a sua posição relativa dentro dela. Assim, o valor absoluto não foi considerado, mas sim o percentil que o periódico dentro das categorias. Dessa forma, caso a lista preliminar fornecida pela Capes seja definitiva, a revista *I&S* passará a classificada como A2. (CAPES, 2019).

Seu objetivo é divulgar trabalhos que representem contribuição para o desenvolvimento de novos conhecimentos em Ciência da Informação, Biblioteconomia em suas diversas subáreas e interfaces entre pesquisadores, docentes, discentes e demais profissionais, independente de vinculação profissional e local de origem.

Possui abrangência nacional e internacional, adotando a estrita revisão por pares. Por ser uma publicação vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB, a revista adota uma política editorial de distribuição da produção local de modo a não privilegiar autores internos, conforme se observa nos sumários em todo período estudado. A política editorial da *I&S* está aberta a variadas perspectivas pelas quais os cientistas da informação observam a informação na sociedade.

A expectativa é de que a revista contribua para trocas comunicativas sobre relatos de estudos, reflexões e proposições dos cientistas da informação do Brasil e do mundo. A *I&S* é de livre acesso e possuiu periodicidade quadrimestral desde 2007, mas, em 2019,

passou a ser publicada trimestralmente, sendo indexada em importantes bases de dados, como a *CLASE*; *DOAJ*; *Infobila*; *Latindex*; *Lisa*; *Web of Science* – Portal da Capes; *OAister*; *Scopus/Elsevier.* Ao longo de sua trajetória, a *I&S* caracterizou-se pela regularidade e qualidade dos artigos publicados, pela correção e rigor editorial, além da abrangência nas abordagens dos conteúdos e da procedência institucional dos autores. (INFORMAÇÃO & SOCIEDADE: ESTUDOS, 2019).

Ultimamente, avança a preocupação com a segurança de objetos digitais na Internet. Para tanto, foi criado o *Digital Object Identifier System* (*DOI*) que, por sua vez, é um instrumento que possibilita localizar e acessar materiais na web, principalmente, publicações periódicas e obras protegidas por *copyright*, muitas das quais localizadas em bibliotecas virtuais (BARROS, CASTRO e ARELLANO, 2018). Assim, a inserção do *DOI* na revista *I&S* iniciou-se, em 2017, assumindo um compromisso no qual os artigos publicados não vão mudar de localização ou, caso mudem, tomarão o redirecionamento necessário.

No próximo tópico, serão exibidos os principais resultados obtidos na pesquisa realizada, por meio da utilização de tabelas, sobre as quais se fará uma análise do ponto de vista da estatística, assim como uma interpretação crítica.

## 4 RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa a partir dos dados coletados entre 2011 a 2017, incluindo primeiramente o perfil dos autores: gênero, número de autores por artigo e titulação; seguido pela caracterização dos artigos: tipologia dos textos presentes nos fascículos, número de referências utilizadas nos artigos publicados, tipologia dos documentos referenciados nas publicações, periódicos nacionais e internacionais mais utilizados nas referências e idioma dos artigos publicados.

### 4.1 Perfil dos autores

O perfil dos autores dos artigos publicados no periódico *I&S* (2011-2017) foi pesquisado, levando-se em conta as seguintes variáveis: gênero (Tabela 1), quantidade de autores por artigo (Tabela 2) e a titulação (Tabela 3).

**Tabela 1** – Gênero dos autores na *I&S*, no período de 2011-2017

| Ano da publicação | Feminino | Masculino |
|---|---|---|
| **2011** | 51 | 32 |
| **2012** | 57 | 45 |
| **2013** | 52 | 35 |
| **2014** | 44 | 29 |
| **2015** | 47 | 33 |
| **2016** | 72 | 42 |
| **2017** | 92 | 70 |
| **Total** | 415 | 286 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

Com base na Tabela 1, pode-se perceber que, em todos os anos analisados, existe um predomínio de autoria do gênero feminino, com 415 artigos, correspondendo a 59,20%, contra 286 do gênero masculino, representando 40,80% de um total de 701 autores que produziram artigos para a revista entre 2011 e 2017.

Nessa perspectiva, pode-se inferir que o predomínio de autores do gênero feminino se dê pelo fato de os cientistas (pesquisadores) que possuem formação acadêmica nas áreas vinculadas à Ciência da Informação (Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia etc.) serem, em sua maioria, mulheres. Embora nos últimos anos o ingresso do público masculino nas áreas supracitadas tenha se expandido, ainda prevalece a maior procura por parte das mulheres.

**Tabela 2 –** Quantidade de autores por artigos na *I&S*, no período 2011-2017

| Ano da publicação | 1 autor | 2 autores | 3 autores | Mais de 3 autores |
|---|---|---|---|---|
| **2011** | 6 | 22 | 6 | 4 |
| **2012** | 21 | 20 | 9 | 3 |
| **2013** | 3 | 19 | 8 | 6 |
| **2014** | 3 | 19 | 11 | 0 |
| **2015** | 8 | 16 | 8 | 5 |
| **2016** | 7 | 15 | 15 | 7 |
| **2017** | 7 | 29 | 12 | 7 |
| **Total** | 55 | 140 | 69 | 32 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

A Tabela 2 permite evidenciar que a maioria dos artigos publicados na revista *I&S*, no período correspondente a 2011-2017, possui coautoria, com destaque para publicação com dois autores (140), seguido de três autores (69) e depois por um autor (55).

Pode-se inferir que essa quantidade de artigos publicados em coautoria é oriunda das pesquisas científicas discentes, como também pelo fato de a revista fonte desta

pesquisa priorizar a publicação de artigos elaborados por autores com titulação de doutor.

**Tabela 3** – Titulação dos autores na *I&S*, no período 2011-2017

| Titulação dos autores | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pós-doutor** | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 6 | 1 | 11 |
| **Doutor** | 44 | 65 | 56 | 49 | 63 | 79 | 94 | 451 |
| **Doutorando** | 8 | 6 | 8 | 10 | 9 | 13 | 16 | 70 |
| **Mestre** | 16 | 7 | 8 | 12 | 10 | 8 | 13 | 74 |
| **Mestrando** | 7 | 7 | 8 | 2 | 1 | 4 | 9 | 38 |
| **Especialista** | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 6 |
| **Graduado** | 3 | 12 | 3 | 0 | 2 | 5 | 2 | 30 |
| **Graduando** | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 11 |
| **Total** | 83 | 99 | 87 | 74 | 86 | 116 | 143 | 688 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

Em relação aos dados obtidos na Tabela 3, verifica-se que a titulação da maioria dos autores que publicaram na revista no período analisado é de doutorado, uma vez que a *I&S* possui estrato Qualis A1 e tem como exigência para publicação de artigos a presença de pelo menos um autor com título de doutor. Essa tendência tem sido adotada por vários periódicos bem classificados pela Capes, a fim de garantir o alto nível das publicações científicas por autores doutores.

## 4.2 Caracterização dos artigos

Nesta parte, é apresentada a caracterização dos artigos publicados na revista I&S: Estudos, no período já citado, por meio de tabelas que mostram a tipologia das publicações (Tabela 4), o número de referências encontradas nos artigos por ano (Tabela 5), a tipologia dos documentos referenciados nas publicações (Tabela 6) e, ainda dentro desta categoria, os periódicos mais utilizados (Tabela 7), se desdobrando em nacionais e internacionais (Tabela 8). Por fim, a Tabela 8 nos traz os idiomas utilizados nos artigos da revista em tela no período analisado.

A Tabela 4 apresenta o quantitativo dos artigos publicados no período analisado, 2011-2017, correspondente a cada ano e à tipologia dos textos presentes nos fascículos referentes a cada ano de publicação mapeado.

**Tabela 4** – Tipologia das publicações na *I&S*, no período 2011-2017

| ANO | AR | MC | RE | RP | PA | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2011** | 12 | 5 | 2 | 15 | 3 | **37** |
| **2012** | 13 | 10 | 4 | 21 | 1 | **49** |
| **2013** | 14 | 1 | 1 | 17 | 1 | **34** |
| **2014** | 8 | 6 | 3 | 15 | 2 | **34** |
| **2015** | 11 | 7 | 0 | 17 | 1 | **36** |
| **2016** | 11 | 9 | 2 | 24 | 0 | **46** |
| **2017** | 17 | 6 | 2 | 32 | 3 | **60** |
| **TOTAL** | **86** | **44** | **14** | **141** | **11** | **296** |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

**Legenda**: **AR** – Artigo de Revisão. **MC** – Memórias Científicas. **RE** – Relato de Experiência. **RP** – Relato de Pesquisa. **PA** – Pesquisa em Andamento.

Das 311 publicações na *I&S*, foram consideradas apenas 296 conforme demonstrado na Tabela 4, correspondendo às seguintes tipologias: artigo de revisão, memórias cientificas, relato de experiência, relato de pesquisa, pesquisas em andamento e ponto de vista. Cumpre informar que não foram levados em consideração 15 publicações referentes às seguintes tipologias: resumos de dissertação, resenha, ponto de vista e entrevistas.

Constatou-se que *relato de pesquisa* foi a tipologia que obteve a maior quantidade de publicações, com 141 ocorrências, o que demonstra uma preponderância por parte dos pesquisadores divulgando os resultados de seus estudos e investigações.

Aparece, em seguida, o *artigo de revisão,* com 86 casos, revelando o esforço e interesse dos autores em realizar revisões integrativas da literatura, contribuindo para o avanço da área da Ciência da Informação.

A esse respeito é válido mencionar o estudo anterior de Albuquerque e Dias (2012) sobre o mapeamento do periódico *I&S,* em dez anos de sua trajetória, no período de 1991 a 2000. Esse mapeamento apresentou uma inversão do resultado obtido na presente pesquisa, tendo o *artigo de revisão* se destacado com 187 publicações, mais do que as 124 ocorrências do *relato de pesquisa*.

Ramalho (2012), em sua pesquisa documental, cujo objetivo foi mapear e analisar a presença da temática *Necessidades de informação* na *I&S* (2012), entre os anos de 2002 e 2011, identificou a produção científica publicada: a primeira colocada foi o *artigo de revisão,* com 107 eventos, ficando em segundo lugar o *relato de pesquisa,* tendo sido contabilizado 92 vezes. As posições atingidas quanto à tipologia das publicações, nesse estudo, coincidem com as de Albuquerque e Dias (2012).

Com base nos dados apresentados, é possível inferir que o crescimento dos cursos de pós-graduação *stricto sensu,* nos últimos anos, tem contribuído para a maior divulgação dos resultados de pesquisas. Tal cenário é refletido, com maior intensidade, nos resultados correspondentes aos anos de 2016 e 2017 desta pesquisa.

### 4.3 Número de referências encontradas nos artigos

Os artigos publicados pela *I&S* devem apresentar conteúdo original e texto normalizado conforme Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Considerando o período investigado 2011-2017, a *I&S* publicou um total de 296 artigos científicos em 22 fascículos, perfazendo uma média de 13,59 artigos por fascículos. No que diz respeito às referências desses artigos, o total contabilizado foi de 7.626 ocorrências que, distribuídas entre o total de artigos publicados no período, dão uma média de 26 referências por artigo. Conforme a Tabela 5, é possível verificar a quantidade de referências publicadas nos artigos anualmente.

**Tabela 5** – Número de referências utilizadas nos artigos publicados na *I&S* (2011-2017)

| Ano da publicação | Quantidade de artigos publicados | Quantidade de referências | Número de referência por artigo |
|---|---|---|---|
| **2011** | 37 | 949 | 26 |
| **2012** | 49 | 1098 | 22 |
| **2013** | 34 | 923 | 27 |
| **2014** | 34 | 854 | 25 |
| **2015** | 36 | 907 | 25 |
| **2016** | 46 | 1432 | 31 |
| **2017** | 60 | 1463 | 24 |
| **TOTAL** | 296 | 7626 | 26 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 5, o ano que apresentou o maior número de artigos publicados foi 2017, o que equivale a 60. Dentre o total, nota-se um crescimento na quantidade de artigos publicados, a partir do ano de 2015, e, consequentemente, um aumento na quantidade de referências. No entanto, a média de referências por artigos, com maior percentual apresentado, correspondeu ao ano de 2016 (31%) e 2013 (27%).

Vale destacar, ainda, que, apesar de no ano de 2017 terem sido publicados 14 artigos a mais do que em 2016, a revista permaneceu com publicação quadrimestral.

**Tabela 6** – Tipologia dos documentos referenciados nas publicações da *I&S* (2011-2017)

| | Tipo de Documento | Quant. de referências – Valor absoluto | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | TOTAL |
| **Livros** | Livro nacional | 200 | 253 | 182 | 213 | 182 | 287 | 364 | 1.681 |
| | Livro internacional | 74 | 91 | 120 | 70 | 127 | 172 | 153 | 807 |
| | Capítulo de livro nacional | 66 | 79 | 39 | 39 | 50 | 69 | 43 | 385 |
| | Capítulo de livro internacional | 20 | 25 | 36 | 22 | 63 | 35 | 52 | 253 |
| | **Total** | 360 | 448 | 377 | 344 | 422 | 563 | 612 | 3.126 |
| **Periódicos** | Artigo nacional | 145 | 186 | 160 | 171 | 164 | 223 | 277 | 1.326 |
| | Artigo nacional não científico (divulgado) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| | Artigo internacional | 223 | 184 | 158 | 74 | 167 | 329 | 291 | 1426 |
| | **Total** | 368 | 370 | 318 | 245 | 331 | 554 | 568 | 2.774 |
| **Eventos** | Trabalho em evento nacional | 8 | 8 | 5 | 5 | 4 | 14 | 8 | 52 |
| | Trabalho em evento nacional em meio eletrônico | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 7 |
| | Trabalho em evento internacional | 9 | 7 | 6 | 4 | 6 | 1 | 1 | 34 |
| | Trabalho em evento internacional em meio eletrônico | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 8 |
| | **Total** | 18 | 17 | 11 | 12 | 10 | 20 | 13 | 101 |
| **Literatura cinzenta** | Monografia | 3 | 2 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 19 |
| | Dissertação | 24 | 25 | 21 | 26 | 13 | 29 | 29 | 167 |
| | Tese | 17 | 28 | 10 | 18 | 19 | 28 | 17 | 137 |
| | **Total** | 44 | 55 | 34 | 50 | 33 | 59 | 48 | 323 |
| **Miscelânea** | Anais | 37 | 47 | 49 | 27 | 21 | 101 | 52 | 334 |
| | Legislação | 16 | 16 | 12 | 12 | 7 | 1 | 13 | 77 |
| | Norma | 6 | 9 | 0 | 12 | 4 | 7 | 3 | 41 |
| | Obra de referência | 12 | 4 | 4 | 4 | 8 | 17 | 3 | 52 |
| | Obra de referência em meio eletrônico | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

| Tipo de Documento | Quant. de referências – Valor absoluto | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | TOTAL |
| Documento somente em meio eletrônico | 38 | 78 | 98 | 120 | 58 | 48 | 141 | 581 |
| Outros | 50 | 55 | 18 | 28 | 13 | 62 | 10 | 236 |
| **Total** | 159 | 208 | 183 | 203 | 111 | 236 | 222 | 1.302 |
| **Total** | 949 | 1.098 | 923 | 854 | 907 | 1.432 | 1.463 | 7.606 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

A análise da tipologia dos documentos mencionados nas 7.606 referências dos artigos publicados, apresentada na Tabela 6, demonstra que 3.126 referências correspondem a livros nacionais e internacionais, com maior destaque para os livros nacionais, com 1.681 ocorrências. Em seguida, estão os periódicos nacionais e internacionais (2.732), com destaque para os internacionais com 1.426 referências. Os demais tipos de materiais representam 1.748 dos casos.

Costa e Vanz (2010) desenvolveram uma análise de citações da produção intelectual do corpo docente do Departamento de Ciência da Informação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os dados obtidos pelas autoras evidenciaram, também, que os documentos mais mencionados nas citações foram os livros e, em seguida, os periódicos, resultados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa. Com base nessas informações, é possível constatar que não houve mudança na preferência das fontes de informação utilizadas pelos pesquisadores da área.

Ao observar os resultados revelados na pesquisa de Araújo e Melo (2011), no tocante à tipologia das referências encontradas na revista *Perspectivas em Ciência da Informação*, os livros e artigos publicados em periódicos científicos também representam uma imensa proporção do material citado nas referências. Vale citar o estudo de Araújo et al (2010) sobre a coleção da *Revista da Escola de Biblioteconomia* da UFMG, que também apresentou o mesmo resultado. Tal fato comprova que a produção acadêmica se concentra, até o presente momento, nos materiais mais tradicionais, com predominância dos livros, característica própria das Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas.

Atualmente já existe uma tendência para publicação de documentos digitais e eletrônicos, principalmente, com relação aos periódicos eletrônicos. Nesse contexto, muitas revistas começaram a adotar, exclusivamente, o formato eletrônico, tornando o processo mais ágil em sua tramitação e resolvendo o problema da falta de recursos para

a impressão dos números. Miranda, Carvalho e Costa (2018) apontam essa redução no custo como uma vantagem.

### *4.3.1 Periódicos mais utilizados nas referências*

Neste item, apresenta-se a análise dos periódicos mais utilizados nas referências dos artigos publicados, na revista *I&S*, divididos em duas categorias: nacionais e internacionais.

#### *4.3.1.1 Periódicos nacionais*

Dentre os periódicos brasileiros mais referenciados destacam-se sete, conforme apresentado na Tabela 7, os quais possuem Qualis variando entre A1, A2 e B1, correspondendo à seguinte distribuição: A1 (*Perspectiva em Ciência da Informação*, *I&S* e *Transinformação*); A2 (*Encontros Bibli* e *Informação & Informação*) e B1 (*Ciência da Informação*). No tocante ao periódico *DataGramaZero*, este foi avaliado por alguns anos como Qualis B1, mas, em razão de sua extinção em 2015, passou a ser avaliado com o estrato B3.

**Tabela 7** – Revistas científicas nacionais mais referenciadas nos artigos publicados (2011-2017)

| Revistas | Qualis | Região do Brasil | Instituição | Quantidade de referências |
|---|---|---|---|---|
| *Ciência da Informação* | B1 | Centro-oeste | IBICT | 186 |
| *Perspectiva em Ciência da Informação* | A1 | Sudeste | UFMG | 112 |
| *Informação & Sociedade* | A1 | Nordeste | UFPB | 105 |
| *DataGramaZero* | B3 | Sudeste | PRIVADA | 64 |
| *Encontros Bibli* | A2 | Sul | UFSC | 41 |
| *Informação & Informação* | A2 | Sul | UEL | 36 |
| *Transinformação* | A1 | Sudeste | PUC Campinas | 34 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

De acordo com a Tabela 7, os títulos de periódicos mais citados referenciados foram *Ciência da Informação*, editada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBCIT), 186 vezes, seguida pela *Perspectivas em Ciência da Informação,* em 112 ocasiões, e pela *I&S*, com 105 ocorrências. Os demais títulos obtiveram menos de 65

referências. Entretanto, a título de comparação, no estudo realizado pelos autores Araújo e Melo (2011) e Costa e Vanz (2010), verificou-se, respectivamente, que a revista nacional mais citada é a *Ciência da Informação*, correspondendo aos mesmos resultados desta pesquisa, divergindo apenas no tocante à segunda colocação.

Corroborando a presente pesquisa, Autran e Albuquerque (2002) evidenciaram que os títulos de periódicos brasileiros mais citados foram, nesta ordem, o da *Ciência da Informação* e o da *Revista da Escola de Biblioteconomia* da UFMG. Esta última teve o título substituído e hoje se chama *Perspectiva em Ciência da Informação*. Os resultados da pesquisa dos autores supracitados, portanto, foram semelhantes aos da análise de Araújo e Melo (2011).

Ainda no tocante à análise das referências aos periódicos brasileiros das áreas de Informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação e Museologia) em artigos científicos publicados pelas comunidades cientificas dessas áreas em 2009 e 2010, realizada por Vilan Filho, Arruda e Perucchi (2012), constatou-se que o mais utilizado pelos autores dos artigos de periódicos e pelos doutorandos dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação na produção de suas teses é a revista *Ciência da Informação*.

Constatou-se, desse modo, tanto nesta pesquisa quanto nas análises bibliométricas de Vilan Filho, Arruda e Perucchi (2012), Araújo e Melo (2011) e Autran e Alburquerque (2002), uma concordância em relação aos dois títulos mais referenciados em ambas.

Por outro lado, diferencia-se quanto à segunda colocação na pesquisa de Costa e Vanz (2010), obtida pela *I&S*. Vale mencionar que a revista *I&S* foi a terceira nas investigações dos autores Vilan Filho, Arruda e Perucchi (2012) e a quinta de acordo com os relatos de Autran e Alburquerque (2002).

Ressalte-se, ainda, que a revista *Ciência da Informação* se manteve por longo período avaliada com estrato Qualis A1 e disponibilizada na base de dados SciELO. Entretanto, no presente momento, possui Qualis B1 e não está mais acessível na SciELO. Apesar da queda na avaliação, permanece amplamente utilizada na produção científica da área.

Os dados compilados permitem ainda uma análise dos periódicos mais referenciados na pesquisa, de acordo com as regiões brasileiras, a saber: Sudeste, com 210 artigos; Centro Oeste, com 186; Nordeste, com 105; e Sul com 77, conforme demostrado na Tabela 7.

Esses dados refletem que a região Sudeste, em termo de produtividade científica, destaca-se, provavelmente, por ser a que mais recebe recurso do governo federal para incentivo à pesquisa, visto que é a região com maior concentração de renda e desenvolvimento do país.

*4.3.1.2 Periódicos internacionais*

Com relação às referências relativas a periódicos internacionais incluídas nos artigos da revista I&S: Estudos, entre 2011 e 2017, pode-se observar a Tabela 8, a seguir.

**Tabela 8** – Revistas científicas internacionais mais referenciadas nos artigos publicados (2011-2017)

| Revistas | Qualis | País | Instituição | Quantidade de referências |
|---|---|---|---|---|
| Journal of the American Society of Information Science and Technology | A1 | Estados Unidos | University of North Carolina | 85 |
| Journal of Documentation | A1 | Reino Unido | Esmerald | 63 |
| Annual Review of Information Science and Technology | A1 | Estados Unidos | Association for Information Science and Technology | 41 |
| Information Processing Management | A1 Ciência da Computação | Alemanha | Elsevier | 28 |
| Scientometrics | A1 | Holanda | Springer | 19 |
| Accounting Auditing and Accountability Journal | A1 Administração | Reino Unido | Emerald | 12 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

De acordo com a Tabela 8, os periódicos internacionais mais referenciados correspondem ao estrato A1 (*Journal of the American Society of Information Science and Technology, Journal of Documentation, Annual Review of Information Science and Technology, Scientometrics*), porém, essas duas revistas possuem A1 em outras áreas *Accounting Auditing and Accountability Journal* (Administração) *e Information Processing Management* (Ciência da Computação), ou seja, todos são qualificados com estrato Qualis A1.

Analisando os resultados obtidos das referências dos periódicos internacionais, constata-se que o periódico mais mencionado nas referências foi o *Journal of the American*

*Society of Information Science and Technology*, 85 vezes, seguido pelo *Journal of Documentation*, 63, e pelo *Annual Review of Information Science and Technology*, 41 vezes. Os outros apresentaram menos de 29 referências, como mostra a Tabela 8.

Na pesquisa de Araújo e Melo (2011), os periódicos mais utilizados nos artigos analisados foram os mesmos listados na Tabela 8; contudo, existe divergência no que diz respeito à quantidade de referências. O periódico mais referenciado foi o *Journal of Documentation* que, nesta investigação, apareceu em segundo lugar, seguido pelo *Scientometrics*, o qual aparece, na Tabela 8, em quinta colocação.

Já na análise bibliométrica de Costa e Vanz (2010), conforme evidenciado na Tabela 8, os periódicos estrangeiros mais referenciados pertencem aos seguintes países: Alemanha, Estados Unidos, Holanda e Reino Unido. É curioso ressaltar que, na comparação com pesquisa de Araújo e Melo (2011), averiguou-se que a proveniência das revistas internacionais, com maior representatividade nas referências é dos Estados Unidos e Reino Unido, divergindo a partir do terceiro. Esse resultado mostra que os países que mais investem em pesquisa também são aqueles que apresentam uma maior produtividade decorrente do seu desenvolvimento científico.

Outra informação apurada na pesquisa se refere ao idioma dos artigos cujos dados são apresentados na Tabela 9.

**Tabela 9** – Idioma dos artigos publicados na *I&S*, no período 2011-2017

| Ano da publicação | Espanhol | Inglês | Português |
|---|---|---|---|
| **2011** | 1 | 0 | 36 |
| **2012** | 1 | 0 | 49 |
| **2013** | 2 | 3 | 29 |
| **2014** | 2 | 0 | 32 |
| **2015** | 3 | 1 | 32 |
| **2016** | 2 | 5 | 39 |
| **2017** | 4 | 4 | 52 |
| **Total** | 15 | 13 | 269 |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2018).

Conforme se observa na Tabela 9, o idioma predominante dos artigos publicados na revista *I&S* é o português, com 269 publicações, seguido pelo espanhol, com 15, e, por último, o inglês, com 13. Não foram apresentadas publicações em outras línguas estrangeiras.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O periódico científico tornou-se o principal veículo de disseminação da comunicação científica, pois, de certa forma, ele contribui para a troca de experiências entre os pesquisadores de forma mais rápida e acessível do que o livro, possibilitando o avanço da ciência na era da globalização.

Nesse sentido, Meadows (1988) pressupõe que, a partir do século XVII, a propagação do conhecimento tomou lugar de destaque, em razão das descobertas científicas mais expressivas do que as do mundo antigo. Nessa linha de pensamento, Le Coadic (1996, p. 33) corrobora tal pressuposto ao salientar que uma das funções da comunicação no progresso da ciência é "assegurar o intercâmbio das informações entre os cientistas", por intermédio da comunicação científica, repassando o conhecimento à comunidade acadêmica e à sociedade e, assim, garantindo inclusão instrutiva dos novos saberes.

No entanto, o presente estudo objetivou, em termos gerais, analisar e descrever o perfil dos autores e das referências incluídas nos artigos publicados no periódico científico *I&S*, no período de 2011 a 2017. Com base em uma análise bibliométrica, foi possível analisar quantitativamente os dados e obter resultados que mostram, por meio de um dos periódicos mais importantes da nossa área, como parte da comunicação científica vem se desenvolvendo ao longo dos últimos anos.

Quanto ao perfil dos autores que publicaram na *I&S*, verificou-se que o gênero dominante é o feminino, a maioria dos artigos são publicados em coautoria, sempre com um dos autores tendo a titulação de doutor. Inclusive, a partir do ano de 2017, ocorreu um crescimento significativo na quantidade de artigos publicados com dois autores em relação aos anos anteriores.

A maior evidência percebida na análise do periódico *I&S* foi o crescimento expressivo no volume dos artigos publicados no ano de 2017. A periodicidade da revista se manteve quadrimestral, durante o período investigado, embora, em 2019, tenha passado a ser publicada trimestralmente. Entre os periódicos nacionais mais mencionados nas referências tanto nesta pesquisa quanto nos estudos de Araújo e Melo (2011), de Autran e Alburquerque (2002) e de Vilan Filho, Arruda e Perucchi (2012) destaca-se a revista *Ciência da Informação*. Já em relação aos periódicos internacionais, o

mais referenciado foi *Journal of the American Society of Information Science and Technology*. Outro elemento a ser levado em consideração diz respeito ao estrato Qualis das revistas estrangeiras mais citadas: todas possuem A1.

No entanto – ainda em relação à análise dos periódicos nacionais e internacionais, tomando por com base nos dados colhidos –, foi possível verificar que os estrangeiros mais citados possuem extratos Qualis mais elevados, todos A1, comparados com os brasileiros que apresentam tanto A1 quanto B1 para a revista *Ciência da Informação,* e B3 para a *DataGramaZero*.

Em relação, especificamente, à tipologia das publicações na revista *I&S*, a seção *relato de pesquisa* teve uma maior quantidade de artigos publicados, o que representa um aumento significativo na quantidade de pesquisadores divulgando suas investigações científicas. No que concerne ao idioma mais frequente nos artigos publicados, o português tem predomínio sobre os outros.

De modo geral, pode-se dizer que a pesquisa contribuiu para a atualização de outros estudos e para o aprofundamento da análise da produção científica da área, publicada na revista *I&S*. Ademais, constatou-se a importância desse periódico como instrumento de disseminação do conhecimento de alto nível na área de Comunicação e Informação, de acordo com avaliação pelo Qualis, na medida em que mantém um elevado padrão de qualidade na divulgação dos seus artigos para a comunidade acadêmica e ao público interessado.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de; DIAS, Guilherme Ataíde. Informação & Sociedade: estudos – memórias de um periódico científico. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 22, p. 147-160, Número Especial, 2012. Disponível em: http://www.periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/13413/8215. Acesso em: 28 jun. 2018.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila; MELO, Marlene Oliveira Teixeira de. Análise dos quinze anos do periódico Perspectivas em Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 243-256, dez. 2011. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/771. Acesso em: 25 jun. 2018.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila *et al*. Um retrato da Revista de Escola de Biblioteconomia da UFMG. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, p. 134-153, out. 2010. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1175/800. Acesso em: 27 jun. 2018.

AUTRAN, Marynice de Medeiros Matos; ALBUQUERQUE, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de. Mapeamento do

periódico Informação & Sociedade: Estudos: dez anos de sua trajetória. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 12, n. 1, p. 290-320, 2002. Disponível em: http://www.brapci.inf.br/v/a/1573. Acesso em: 28 jun. 2018.

BARROS, Diego Bil; CASTRO, Jetur Lima de; ARELLANO, Miguel Ángel Márdero. Mapeamento das Revistas do Portal de Periódicos da Universidade Federal do Pará: uma abordagem sobre a importância da elaboração de políticas e estratégias de preservação digital. **Informação & Informação**, Londrina, v. 23, n. 3, p. 38-64, set./dez. 2018. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/27503. Acesso em: 10 jan. 2019.

CAPES. **Qualis periódicos**. 2019. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf. Acesso em: 20 jul. 2019.

CAPES. **Qualis periódicos**. 2018. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultaGeralPeriodicos.jsf. Acesso em: 10 dez. 2018.

COSTA, Josiane Gonçalves da; VANZ, Samile Andréa de Souza. A produção intelectual em ciência da informação: análise de citações do DCI/UFGS de 2000 a 2008. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 1, p. 79-93, jan./jul. 2010. Disponível em: file:///D:/Users/f156991/Downloads/12921-52189-4-PB%20(1).pdf. Acesso em: 2 jul. 2018.

DIGIAMPIETRI, L. A. *et al*. Minerando e caracterizando dados de currículos lattes. *In*: **Brazilian Workshop on Social Network Analysis and Mining (BraSNAM)**, Curitiba, PR, Brasil, 2012.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GALLOTTI, Mônica Marques Carvalho. **Práticas de comunicação científica de doutorandos em ciência da informação no espaço ibérico e no Brasil**: um estudo exploratório. 2017. 358 f. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2017.

GARVEY, W. D. **Communication**: the essence of science. Canadá: Elmsford; NY: Pergamon Press, 1979.

GUEDES, V.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *In*: CINFORM, 6., 2005, Salvador. **Anais eletrônicos** [...]. Salvador, 2005.

INFORMAÇÃO & SOCIEDADE: ESTUDOS. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 1991- . ISSN 1809-4783 versão *on-line*. Disponível em: http://www.periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/index. Acesso em: 10 jan. 2019.

KRZYZANOVSKI, R. F.; FERREIRA, M. C. G. Periódicos científicos: critérios de qualidade. **Pesquisa Odontológica Brasileira**, São Paulo, v. 17, supl. 1, p. 43-48, maio 2003. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-74912003000500002&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 28 jun. 2018.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1996.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de; CARVALHO, Andréa Vasconcelos; RAMOS, Anatália Saraiva Martins. Comunicação científica em Administração. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 22, n. 2, p. 573-604, 2016.

MIRANDA, Ana Cláudia Carvalho de; CARVALHO, Edirsana Maria Ribeiro de; COSTA, Maria Ilza da. O impacto dos periódicos na comunicação científica. **BIBLOS**, Rio Grande, v. 32, n. 1, p. 1-22, nov.

2018. Disponível em: https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/7177/5449. Acesso em: 14 jan. 2019.

RAMALHO, Francisca Arruda. Produção sobre necessidades de informação: em foco Informação & Sociedade: estudos. **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 22, número especial, p. 101-120, 2012. Disponível em: file:///D:/Users/f156991/Downloads/13679-23278-1-PB%20(4).pdf. Acesso em: 28 jun. 2018.

STREHL, L. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 1, p. 19-27, jan./abr. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652005000100003&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 jun. 2018.

TARGINO, M. G. Comunicação científica e estado ou estado e comunicação científica: tanto faz! *In*: GIANNASI-KAIMEN, M. J; CARELLI, A. E. (org.). **Recursos informacionais para compartilhamento da informação**: redesenhando acesso, disponibilidade e uso. Rio de Janeiro: E-Papers, 2007. v. 1, p. 21-47.

TOMÁS, J. P. De los libros de secretos a los manuales de la salud: cuatro siglos de popularización de la ciencia. **Quark**, Barcelona, n. 37/38, sep. 2005/abr. 2006.

VILAN FILHO, Jayme; ARRUDA, Raíza Veloso; PERUCCHI, Valmira. Análise das citações aos periódicos brasileiros das áreas de Informação. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 18, n. 3, p. 115-126, set./dez. 2012.

*Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468*
*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42191.121-136

**ARTIGO**

# PRODUÇÃO E TIPOLOGIA DOCUMENTAL DE MOVIMENTOS SOCIAIS: estudo sobre o arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras do Brasil (MST)

## *RECORD CREATION AND STUDIES BY SOCIAL MOVEMENTS: study of archive of Brazil's Landless Laborers' Movement (MST)*

*Jean Camoleze*[1]
*Sonia Troitiño*[2]

[1] Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).
**E-mail:** jcamoleze@hotmail.com

[2] Doutora em História Social pela Universidade de São Paulo (USP).
**E-mail:** sonia.troitino@unesp.br

**Conflito de interesses:** A autora declara que não há conflito de interesses.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 23/09/2019.
**Aceito em:** 15/11/2019.
**Revisado em:** 23/12/2019.

**Como citar este artigo:**
CAMOLEZE, Jean; TROITIÑO, Sonia. Produção e tipologia documental de movimentos sociais: estudo sobre o arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terras do Brasil (MST). **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 121-136, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42191.121-136.

**RESUMO**

Este artigo tem como objetivo discutir a contribuição da tipologia documental para organização e contextualização de documentos produzidos por movimentos sociais. Para tanto, a reflexão baseia-se em um trabalho metateórico e um estudo de caso realizado no arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra do Brasil (MST), um dos movimentos de penetração social mais bem organizados e amplos do país. Como resultado, constatou-se que a produção de registros dessa organização social mantém os elementos característicos dos documentos de arquivo, ainda que sejam produzidos em organizações não caracterizadas como uma entidade jurídica. Da mesma forma, foi possível identificar que os documentos populares, representação documental típica dos movimentos sociais, têm valor educativo, cultural e exercem o ato comunicativo em todos os momentos, permitindo a recuperação de relações orgânicas, muitas vezes pouco evidentes, mas que também confirmam a arquivística dos documentos produzidos por essas não instituições, no sentido tradicional.

**Palavras-chave:** Arquivo de Movimentos Sociais. Produção Documental. Tipologia Documental. Documento Popular.

**ABSTRACT**

This article aims to discuss the contribution of studies of documentary forms to the organization and contextualization of record creation by social movements. For this, the reflection is based on the case study carried out on the archive of the Brazil's Land-less Laborers'

Movement (MST), one of the most well-organized entity and wide social penetration in Brazil. As a result, it was found that the record creation of this social organization maintains the characteristic features of archival records, although they are produced in organizations not characterized as a legal entity. In the same way, it was possible to identify that popular records, a typical documentary representation of social movements, always have educational and cultural value and exert communicative action, allowing the recovery of archival bond, often not very evident, but also confirm the archival character of the record creation by these non-institutions in the traditional sense.

**Keywords:** Social Movements Archives. Record Creation. Documentary Form. Popular Record.

## 1 INTRODUÇÃO

Para racionalizar um sistema arquivístico, antes é necessário compreender a produção documental e fundamentar os processos de trabalho empregados em critérios que direcionem a organização e a disponibilização de documentos e informações, permitindo à sociedade seu uso e recuperação. Esses documentos não devem ser caracterizados exclusivamente como de satisfação cultural; antes devem ser considerados como importantes fontes para a análise crítica histórica, contribuindo assim para a identidade da instituição de origem, para a sociedade, para pesquisas acadêmicas e para a historiografia contemporânea. (BELLOTO, 2006).

Nesse sentido, o controle da criação de documentos deve ser exercido como primeira atividade na gestão dos documentos, seja em órgãos públicos ou privados, pois a produção documental tem como premissa pensar a constituição do documento e sua melhor funcionalidade, conforme objetivos e atuação do órgão produtor. Pazin-Vitoriano esclarece que:

> A produção documental e o arquivo dessas organizações são também reflexos dessa relação. Em função da dupla característica dos documentos que registram o relacionamento de seu produtor, seja ele um indivíduo ou uma entidade, com as instâncias governamentais e com outras instâncias privadas, eles sofrerão influência, em sua criação, das condições e exigências legais existentes. (PAZIN-VITORIANO, 2012, p. 33).

Dessa forma, é possível perceber que a criação do documento não é um ato aleatório. O documento surge a partir de uma sequência de operações técnicas e intelectuais que ajudam a cumprir uma finalidade determinada, inicialmente dentro do órgão produtor e, posteriormente, servindo como fonte de pesquisa, garantindo a difusão de elementos significativos para a constituição do conhecimento.

Similarmente, a produção de documentos de movimentos sociais, com as particularidades que os distinguem, também apresenta uma sequência lógica e colabora

para os estudos desenvolvidos em diferentes áreas do saber. Os movimentos sociais podem ser caracterizados como um coletivo social que mantém uma identidade e um interesse comum (GOHN, 2004, p. 245). A constituição dos movimentos sociais ocorre de maneira ativa e consciente, como algo que acontece nas relações humanas, criando experiências que formam a cultura, por meio das tradições, dos valores, ideias e instituições. Assim, o surgimento de movimentos sociais não ocorre com base em estruturas pré-determinadas, mas se dá por meio de processos históricos. Compostos por saberes, informações e organização culturais e transmitidas por vivências e experiências coletivas.

Mesmo que frequentemente o sistema organizacional no qual os movimentos sociais estão inseridos caminhe paralelamente ao da tradicional burocracia, a existência de arquivos que lhes caracterizem é uma realidade concreta. Como qualquer outra organização, os movimentos sociais registram suas ações com dupla intencionalidade: 1) memorialística; 2) instrumental. Memorialística na medida em que gera documentos com a finalidade de comprovação de determinados eventos. Instrumental posto que rotineiramente documentos são utilizados com objetivos administrativos específicos, ainda que não regrados, relacionados à atividade-fim ou meio.

Portanto, para sistematizar e alternar os conceitos teórico-metodológicos, com o intuito de estabelecer critérios para organização de acervos de Movimentos Sociais, este trabalho utiliza como fonte de estudo o Arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), alocado no Centro de Documentação e Memória (CEDEM) da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP).

Assim, reconhecemos a necessidade de proporcionar coerência arquivística aos documentos do Fundo do Movimento dos Trabalhadores. Então, com o intuito de promover uma construção metodológica do processo de organização desse acervo, utilizamos da metateoria unificada com um estudo de caso, para formular hipóteses e conceitos, além da elaboração de instrumentos capazes de auxiliar na organização de arquivos de movimentos sociais.

O MST é reconhecido como um dos movimentos sociais de maior importância do Brasil, seja por causa da intensa luta pela reforma agrária, sua principal bandeira, ou pelos mais de trinta anos de história. Atualmente, o MST está presente em 24 estados brasileiros, com mais de 350 mil famílias, que, mesmo assentadas, continuam a se empenhar nas ações do Movimento.

Mesmo que o MST, pelo fato de ser um movimento, não se caracterizar como uma entidade de natureza jurídica, e, portanto, sujeito à legislação e às regras típicas dessas administrações, é possível perceber sua estrutura organizacional semelhante à das instituições regulamentadas. Dessa forma, existe no MST uma produção documental ativa, não sistematizada no que tange à gestão e à guarda de documentos. Como consequência, é perceptível a dificuldade do movimento em conservar e disponibilizar informações sobre suas atividades. Em decorrência, os prejuízos relativos à formação da memória e construção da história relativa ao movimento são sintomáticos da falta de uma política específica voltada para a preservação dos registros que os caracterizam: os documentos populares.

Atualmente, o arquivo oriundo das ações do MST não possui uma metodologia consolidada de organização arquivística. A ausência da adoção de metodologias e critérios claros para o tratamento do acervo tem como efeito a dificuldade em se reconhecer as marcas de sua própria história. Nesse sentido, à semelhança de outros arquivos, apresenta-se a dificuldade de estabelecer mecanismos de nomear, reconhecer e denominar os documentos, criando uma árdua tarefa para a disponibilidade do acervo, sua difusão e sua conservação. (TROITIÑO, 2015).

Desse modo, acreditamos que o estudo tipológico da documentação e sua relação com a produção documental podem auxiliar na padronização e sistematização da organização de acervos de movimentos sociais, principalmente no que se refere ao tratamento técnico de documentos de arquivos.

## 2 METATEORIA E ESTUDO DE CASO: FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA PESQUISA EM ACERVOS DE MOVIMENTOS SOCIAIS

As pesquisas que utilizam a metateoria muitas vezes são parte de um estudo com tendências interdisciplinares, tais como essa pesquisa, provocando pressupostos amplos e criando hipóteses para estudos teóricos e empíricos (HJØRLAND, 1998a, p. 607). Nesse contexto, Joaquim Reis afirma:

> As metateorias são, pois, estruturas conceptuais que explicam qualquer fenômeno que se situa no seu domínio. As estratégias de investigação científica e o desenvolvimento metodológico de uma dada disciplina científica são, pois, determinadas pelas asserções metateóricas que lhe estão subjacentes. (REIS, 1999, p. 416).

Desta forma, os estudos metateóricos ampliam e orientam a produção de novos conhecimentos "num horizonte de possibilidades sociais e historicamente definidas" (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2000, p. 333), enfatizando a importância da definição da(s) metodologia(s). Ou seja, percorrer um caminho metodológico, além de ser passo essencial para a pesquisa, também amplia a compreensão do processo de análise e as múltiplas dimensões do objeto estudado.

Os estudos metateóricos, de acordo com Vandenberghe (2013, p. 19), são aplicados quando envolvem "a reflexão acerca do que faz de certos trabalhos 'estudos exemplares' ou paradigmáticos" e uma melhor maneira de compreender os conceitos e fundamentos existentes sobre o tema e produzir novos estudos e perspectivas teóricas.

Sobre a metateoria, Edward (2013, p. 5 e 6) exalta que houve uma ampliação sobre os estudos sistemáticos, alterando as perspectivas de uma reminiscência de análises feitas de maneira extenuante da literatura, embutindo a elas interpretações pontuais e pessoais. O autor explica que, no passado, "os metateoristas basearam-se em extensas leituras em diferentes domínios teóricos e disciplinares e, em seguida, integraram essas visões de acordo com seus próprios conhecimentos científicos e visão pessoal", porém atualmente surgem "[...] métodos mais sistemáticos e repetitivos para a construção de sistemas metateóricos".

Dessa forma, para atender ao objetivo deste trabalho de estabelecer a lógica orgânica dos conjuntos documentais do MST, o estudo metateórico fornece elementos abrangentes para a produção de esboços teóricos que objetivam produzir uma perspectiva de debater, além de parâmetros de arranjo e descrição a arquivos de movimentos sociais, oferecendo subsídios para pesquisas referentes a produção documental semelhante.

O estudo de caso é uma das metodologias mais utilizadas, principalmente dento das ciências sociais. Mesmo assim, existem diversas formas para sua aplicação, o que dificulta um consenso em suas definições e aplicabilidade (YAZAN, 2015, p. 135). Porém, utilizamos como metodologia proeminente de estudos de caso, os trabalhos de Robert Stake, principalmente pelos compromissos epistemológicos que consideram o conhecimento como algo construído e não descoberto (STAKE, 1995, p. 99). Essa análise também é pertinente com a alegação de que "há múltiplas perspectivas ou pontos de vista do caso que precisam ser representados" (STAKE, 1995, p. 108), ou seja, o estudo sobre a organização do acervo do MST é apenas um aspecto de tantos possíveis, "que

parte de fenômenos, ao mesmo tempo, complementares, concorrentes e antagonistas, respeita as coerências diversas que se unem em dialógicas e polilógicas e, com isso, enfrenta a contradição por várias vias" (MORIN, 2000 p. 387).

Assim, os estudos de caso devem valorizar a experiência como elemento da construção do conhecimento e reconhecer a interação do objeto estudado como seus contextos e meio como gênese do conhecimento. Com isso, percebemos que, em um estudo de caso aplicado ao acervo documental do MST e seu arranjo, faz-se necessário compreender as ações dos protagonistas sociais e a organização histórica e estrutural do órgão produtor.

Para a realização da pesquisa, e seguindo a metodologia proposta por Stake, empregamos alguns questionamentos "[...] porque as questões nos atraem para observar, trazendo mesmo à tona os problemas do caso, as emergências de conflito, as questões humanas mais complexas" (STAKE, 1995, p. 16-17) e direcionamos os trabalhos, além de manter uma constante interface com os pressupostos teóricos.

Desse modo, faz-se necessário reconhecer, identificar, atribuir nome aos documentos dos movimentos sociais e compreender a sua produção documental para pensar na organização do acervo e na recuperação das informações. Diante disso, surgem diversos questionamentos como: qual a importância dos arquivos de movimentos sociais para auxiliar os arquivos públicos ou institucionais? Como organizar um arquivo de um movimento com tanta dinâmica? Como nomear, reconhecer e denominar essa documentação com grande especificidade? Quais os mecanismos para identificar a origem, a objetividade e a veracidade destes documentos? Existe uma padronização possível da produção a destinação final?

Os documentos que formam o Fundo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra serão a base para a coleta de dados e servirão para a análise significativa dos procedimentos implantados para a organização documental, além de "dar significado às primeiras impressões, bem como às compilações finais" (STAKE, 1995, p. 71).

Mesmo reconhecendo os momentos distintos, a coleta e a análise dos dados, ambas ocorrem de maneira simultânea, "a fim de desenhar sistematicamente a partir de conhecimentos prévios e reduzir percepções equivocadas" (STAKE, 1995, p. 72).

Os dados coletados e analisados são validação através da triangulação metodológica. Para Günther (2006) a triangulação é a utilização de diferentes abordagens metodológicas do objeto empírico para prevenir possíveis distorções

relativas tanto à aplicação de um único método quanto a uma única teoria ou um pesquisador.

Mesmo com linhas bem definidas entre a coleta, análise e observação direta com aplicabilidade metodológica, as etapas são interligadas e promovem uma constante interação entre si. Assim "a transição de uma fase para outra, enquanto a pesquisa se desenrola, ocorre na medida em que áreas problemáticas vão progressivamente sendo clarificadas e redefinidas" (STAKE, 1995, p. 22).

Dessa forma, as integrações entre as metodologias da metateoria e a utilização do estudo de caso irão criar processos de construção de um conhecimento válido e confiável. Os procedimentos metodológicos aplicados ao trabalho não se limitam apenas a um caminho a ser percorrido, mas fazem parte da produção do conhecimento e da ampliação dos estudos sobre o objeto em questão.

## 3 PRODUÇÃO DOCUMENTAL DE MOVIMENTOS SOCIAIS

A produção documental dos movimentos sociais é fruto de sua própria organização, como corpo administrativo, ainda que não convencionalmente constituído. Entre as atividades-fim às quais se propõe, destacamos aqui as relativas à formação e comunicação de integração entre seus membros, caracterizando assim a base de estruturação do próprio movimento. A produção documental decorrente dessas atividades é determinada pela dinâmica e particularidades de cada movimento social, interferindo nos tipos documentais e na sistematização da organização do acervo. Isso, muitas vezes, ocorre por causa das propriedades e atributos do próprio movimento, da mesma forma que pela falta de padronização dos processos de trabalho e seus registros. Lopez, explica que:

> As organizações do movimento social apresentam características próprias que tendem a se perder se forem tratadas com base em esquemas universalizantes. Tais características também tendem a ser diluídas quando se prioriza o aspecto formal dos documentos. Devemos considerar e discutir os elementos informacionais presentes na produção documental de natureza social e política. Nesse tipo de entidade os documentos, muitas vezes, são produzidos sem regulamentação, normatização oficial, sem muito controle dos padrões de produção, razão pela qual são de difícil identificação. (LOPEZ, 2012, p. 20).

Nesse sentido, importa entender a produção documental como sintomática da dinâmica e atuação do movimento e, justamente por isso, carecendo de estudos que elucidem a lógica de criação, destinação e uso da documentação produzida nesse contexto específico. Nunca é demais lembrar, que estabelecer os tipos documentais existentes dentro de um arquivo colabora para a organização documental e a recuperação da informação.

Os documentos produzidos pelo MST são registros de suas atividades e do funcionamento ideológico e social do movimento. Porém, essa documentação também tem um importante significado na constituição do social e compõe elemento representativo da história do Brasil. Ainda que a reunião de documentos provenientes do MST não possa ser considerada um arquivo nos moldes do tradicionalmente concebido – ou seja, formado dentro de uma organização legalmente constituída (pessoa jurídica), e obedecendo a regras ditadas pelo direito administrativo, é possível encontrar, em meio aos documentos oriundos do movimento, sinais de organicidade, cuja interpretação conduz a entendê-los como documentos arquivísticos. Assim, o conjunto de documentos proveniente do MST configura arquivo formado de modo paralelo ao convencional, o que é extremamente significativo e merece reflexão. Essa documentação também expressa uma autorrepresentação diferenciada da normalmente apresentada pelas instituições tradicionalmente constituídas, em geral, voltada para a compreensão das próprias experiências do movimento, enquanto tal, e da conjuntura na qual está inserido.

Sendo assim, acreditamos que a utilização da metodologia de análise tipológica para a identificação, interpretação e sistematização de documentos provenientes do MST, auxilia no estabelecimento de parâmetros documentais que sirvam de modelo para a organização documental, ao estabelecer referências de tipos documentais fundamentados no padrão, na formulação da estrutura documental, podendo colaborar potencialmente na normalização da produção e da guarda documental.

## **4 MST:** luta e informação

Gestado entre o período de 1979 a 1984, o MST não se apoia exclusivamente na questão da reforma agrária. Segundo posição do movimento, está entre seus principais objetivos a alteração de "problemas estruturais do nosso país [Brasil], como a

desigualdade social e de renda, a discriminação de etnia e gênero, a concentração da comunicação, a exploração do trabalhador urbano" (MST, 2015). Em quase 40 anos de atuação, o MST tem presença marcante no cenário político-social brasileiro, o que lhe garantiu a atenção de estudiosos e acadêmicos ao refletirem sobre a realidade contemporânea brasileira, marcando a historiografia nacional nas pesquisas desenvolvidas por Fernandes (2000), Welch (2006), dentre tantos outros.

A formação do MST vem de um acúmulo da luta agrária resistente no País ao longo dos anos e foi intensificada na década de 50 e 60 com a criação das Ligas Camponesas, da ULTABs (União dos Lavradores e Trabalhadores Agrícolas) e o MASTER (Movimento dos Agricultores Sem Terra). Na atualidade, além dos assentamentos e acampamentos, o MST conta com diversas cooperativas, associações e agroindústrias que auxiliam na produção, distribuição e venda de alimentos – além da Escola Nacional de Formação Florestan Fernandes, que contribui para a formação do MST e de outras organizações. Com isso, a estrutura organizacional do Movimento é pautada por um modelo de cooperação estabelecido, tendo como diretriz garantir "uma maneira de organizar a produção através da divisão do trabalho" (MST, 2015).

Porém, dinâmica é característica presente na organização do MST, trazendo diversas alterações e ampliações em sua estrutura (NAVARRO, 2002). Segundo Lopes (2004), a organização do MST apresenta grande flexibilidade, capaz de se modificar conforme as necessidades impostas pela conjuntura político-social do momento e de incorporar novos princípios e elementos. No entanto, conforme esclarecem DAL RI e VIEITEZ (2004, p. 46), seus filiados se encontram vinculados ao Movimento não apenas por ideologia e funções políticas, mas também por estarem integrados a algumas de suas estruturas organizacionais de base. Consequentemente, criando processos específicos e constância na elaboração de informações e registros sobre suas próprias atividades.

Em 1998, os documentos correspondentes a atividades de formação promovidas pelo MST entre 1980 e 2001, incluindo os principais periódicos editados e publicados, foram entregues à custódia do CEDEM. Esse conjunto de documentos, proveniente da Coordenação Nacional do MST, estava acumulado na Sede Nacional, na cidade de São Paulo (CEDEM, 2018).

No Guia do Acervo do CEDEM (2018) é mostrada a diversidade de dimensões e suportes dos documentos oriundos do MST, composto por registros de diversos gêneros, com destaque para os gêneros - textual, bibliográfico, iconográfico e audiovisual:

> [...] é composto por publicações do MST e sobre o MST, material de propaganda, cadernos de formação e educação, recortes de jornal, relatórios de reuniões, correspondências, projetos, material pedagógico, documentação financeira e administrativa, documentos textuais produzidos pelo Setor de Educação da sede nacional, fitas de vídeo e o Jornal dos Trabalhadores sem Terras. (CEDEM, 2018, p. 109-110).

Devido às especificidades e características próprias do MST, esse conjunto de documentos forma um acervo complexo e com grandes particularidades. Diante desse desafio, a normalização da descrição de seus documentos, assim como a definição do nome dos tipos documentais encontrados no acervo, pode ser um grande aliado da organização arquivística, especialmente na formação das séries documentais e, posteriormente, em sua organização e posterior recuperação da informação.

A possibilidade de pensar e repensar as ações relativas à organização de arquivos de movimentos sociais é uma maneira de rever conceitos e procedimentos tradicionais da arquivologia. Para além do universo relativo aos arquivos institucionais, existem organizações cujo papel precisa ser considerado na construção da memória social.

Nota-se que o desenvolvimento de metodologias para o tratamento da informação, assim como a promoção do acesso a conjuntos de documentos constituídos paralelamente ao sistema de produção de documentos oficiais, pode colaborar com o estabelecimento de protocolos de trabalho que considerem o perfil e contexto de produção e atuação da instituição de proveniência.

## 5 TIPOLOGIA DOCUMENTAL COMO INSTRUMENTO PARA A ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS DE MOVIMENTOS SOCIAIS

A metodologia derivada da Tipologia Documental possibilita estabelecer a relação orgânica do documento, da criação a sua destinação, por se voltar à compreensão dos componentes desses conjuntos orgânicos, permitindo o estabelecimento de parâmetros para a organização documental a partir da análise da configuração do documento, em conformidade com a disposição, natureza das informações encontradas e correspondência à mesma atividade (BELLOTTO, 2002). Com isso, a identificação das séries documentais, a partir da tipologia documental, é fundamental para a classificação, descrição e, principalmente, para a recuperação da informação (GARCIA RUIPÉREZ, 2007, p. 9).

Nesse sentido, estudos de tipologia documental proporcionam reconhecer características semelhantes entre documentos, assim como entre a disposição de informações, por meio da análise de caracteres externos e internos, permitindo compor uma série documental. Os estudos de tipos documentais, segundo Arévalo Jordán (2003, p. 229):

> [...] es totalmente necesaria para el archivero, en primer lugar, porque los tipos documentales van a distinguir las series documentales que son las agrupaciones documentales indispensables tanto a los efectos de clasificación como de inventarios, en segundo lugar, porque esa determinación es uno de los elementos precisos para la catalogación.

Troitiño (2015) observa em alguns arquivos a ausência de uniformidade na definição dos tipos documentais e, consequentemente, das séries documentais de um fundo. Essas situações constituem em um verdadeiro desafio nos momentos de organização e recuperação da informação. Para a autora, parte considerável da solução do problema reside nos estudos de tipologia documental.

No caso específico do MST, observou-se que a falta de uniformidade no estabelecimento dos tipos documentais representa um grande desafio a ser enfrentado. A categorização de determinados documentos típicos de movimentos sociais auxilia na compreensão do mecanismo responsável pelas ações geradoras dos documentos e pelo uso de documentos para gerar ações.

A produção documental de movimentos sociais pode conduzir à elaboração de registros para auxiliar em sua própria organização administrativa ou, então, conduzir a documentos criados com o intuito de formar e comunicar aos seus participantes diversos assuntos. A esta última categoria de documento podemos classificar como documento popular, por apresentar a finalidade de transmitir informações voltadas para a educação dentro do próprio movimento e, também, por ser produzido obedecendo a regras e estruturas culturais determinadas por sua origem.

Como experimentação inicial referente à aplicabilidade da organização de acervos de Movimentos Sociais por meio da Tipologia Documental, trabalhamos com quinze documentos, que compõem a caixa de número um, no Fundo do Movimento Sem Terra. A escolha por esses documentos ocorre por apresentarem uma organização definida pela instituição de guarda e por representarem uma grande diversidade dos tipos documentais dentro do acervo.

Por meio da apreciação da espécie e da função do documento, estipulamos o tipo documental, que posteriormente foi utilizado para a organização dos grupos, das séries e do arranjo, conforme apresentado nos quadros 1 e 2:

**Quadro 1 –** Tipologia Documental do acervo do MST

| Título | Espécie | Atividade | Tipo documental |
|---|---|---|---|
| Normas Gerais do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra | Norma | Regulamentar | Normas de regulamentação |
| As instâncias nacionais e estaduais | Manual | Regulamentar | Manual de regulamentação |
| Vamos organizar a base do MST | Apostila | Formar | Apostila de Formação |
| Só direge, quem sabe! | Apostia | Formar | Apostila de Formação |
| Sugestão para condução de Reunião | Manual | Orientar | Manual de orientação |
| Como escolher as instâncias do MST | Instrução | Normativa | Instução Normativas |
| Quadro de Avaliação | Quadro | Avaliar | Instução Normativas |
| Dirigir e ou Administrar | Informativo | Formar | Informativo de formação |
| Estrutura do MST | Organograma | Organizar | Organograma de Organização |
| A disciplina no MST | Informativo | Formar | Informativo de formação |
| A função dos núlceos dos militantes do MST | Informativo | Formar | Informativo de formação |
| Secretaria: Nosso 'Cartão de Visita" | Informativo | Orientar | Informativo de orientação |
| Delegar atividades Capacitar Militantes | Apostila | Formar | Apostila de Formação |
| A Organicidade necessária | Apostila | Formar | Apostila de Formação |
| Circular Nº 34/95 | Circular | Orientar | Circular de orientação |
| Contribuição para o debate dos núcleos | Informativo | Formar | Informativo de formação |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

**Quadro 2 –** Possibilidade de Arranjo Documental para o acervo do MST

| Arquivo | Grupo | Série | Documento |
|---|---|---|---|
| Acervo dos Trabalhadores Rurais Sem Terra - MST | | | |
| | Formação | Cartilha de Instrução | A Organicidade necessária |
| | | | Delegar atividades Capacitar Militantes |
| | | | Só direge, quem sabe! |
| | | | Vamos organizar a base do MST |
| | | Informativo de Instrução | Dirigir e ou Administrar |
| | | | A disciplina no MST |
| | | | A função dos núlceos dos militantes do MST |
| | | | Contribuição para o debate dos núcleos |
| | | | |
| | Gestão | Normas de Organização | Normas Gerais do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra |
| | | Regulamento de Organização | As instâncias nacionais e estaduais |
| | | Manual de orientação | Sugestão para condução de Reunião |
| | | Instrução Normativa | Como escolher as instâncias do MST |
| | | Organograma de Organização | Organograma de Organização |
| | | Circular de orientação | Circular de orientação |
| | | Informativo de orientação | Secretaria: Nosso 'Cartão de Visita" |

**Fonte**: Elaborado pelos autores (2019).

Dessa maneira, o estudo tipológico desenvolvido buscou situar os elementos intrínsecos do documento popular e seu valor dentro da formação educacional promovida pelos movimentos sociais brasileiros. Como resultado, foi possível identificar que os documentos populares têm valor educacional, cultural e exercem ato

comunicativo a todo o momento, dentro de uma conduta formativa pré-estabelecida. Desse modo, é importante refletir sobre criação, uso e repercussão de documentos conscientemente delineados pelos movimentos, a fim de atingir um de seus objetivos principais: a formação simultânea de seus membros e da sociedade, como um todo traz compreensão para o papel desempenhado pelo MST e por movimentos sociais, em geral.

Para além dos documentos populares, outros documentos representativos dos movimentos sociais carecem de estudo. Sendo assim, utilizar critérios no processo de análise documental que levem em conta característica do registro documental típico do MST, auxilia na configuração de formas pré-definidas e estabelece referências, em relação ao tipo documental, fundamentadas pelo padrão, formulando a estrutura documental e normalizando a produção e a guarda documental.

Face ao exposto, salientamos que a análise dos tipos documentais permite uma "[...] reflexão sobre a identificação como processo e as discussões sobre a posição que ocupa no contexto das metodologias arquívisticas". (RODRIGUES, 2008, p. 14). A tipologia documental consiste, portanto, em um instrumento para a uniformização de procedimentos metodológicos, no sentido de identificação de acervos e tratamento da produção e organização dos documentos.

Nessa perspectiva, o presente estudo revelou que utilizar a metodologia de análise tipológica para identificação, interpretação e sistematização de documentos provenientes do MST auxilia no estabelecimento de parâmetros documentais que sirvam de modelo para a organização documental, por estabelecer referências de tipos documentais fundamentados no padrão e na formulação da estrutura documental, o que pode vir a colaborar potencialmente na normalização da produção e da guarda documental.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos neste artigo alguns dos pressupostos teóricos e primeiros resultados do diálogo estabelecido entre os projetos de pesquisa: À margem da burocracia: produção documental e arquivos de movimentos sociais e Movimentos Sociais e Tipologia Documental: estudo da organização documental no acervo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). O primeiro projeto parte da consideração que a intencionalidade da reunião de documentos que testemunhem

determinada realidade, mais do que propriamente a instrumentalização de atos burocráticos, tem relação direta com a dinâmica própria das organizações representativas de movimentos sociais.

Essa constatação aliada à de que a difusão e reunião de documentos é uma importante estratégia de perpetuação da memória política, diante da ameaça de sua dissipação, representa um desafio ao tratamento arquivístico de acervos, conforme o tradicional modelo pautado em um sistema reconhecidamente administrativo. Assim, a pesquisa busca averiguar e debater sobre a difícil tarefa de identificar e abordar arquivisticamente documentos de movimentos sociais e de seus militantes. Por sua vez, o segundo projeto visa promover uma construção metodológica do processo de organização do arquivo do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), promovendo um estudo metateórico unificado com um estudo de caso para analisar as hipóteses, os conceitos e a elaboração de novos instrumentos capazes de auxiliar na organização de acervos de movimentos sociais estruturados com base na metodologia derivada da Tipologia Documental.

Síntese da interação entre os dois projetos, este estudo possibilitou compreender que os documentos produzidos por movimentos sociais são registros de suas atividades e do funcionamento ideológico e social. Porém, a produção documental de movimentos sociais também tem um importante significado na constituição social e compõe elementos representativos da história do País. Mesmo esses arquivos não se formando dentro de uma instituição legalmente constituída, é importante considerar que se formam igualmente a partir de estruturas inter-relacionadas e atividades rotineiras da organização de origem.

Assim, essa reflexão permitiu compreender que a criação de documentos de movimentos sociais segue uma lógica particular, sempre realizando ato comunicativo entre os próprios movimentos e as camadas populares da sociedade. A forma de pensar, os modos de produzir e os elementos intrínsecos relativos a arquivos de movimentos sociais trazem características peculiares, que devem ser consideradas no estudo dessa documentação, além de configurar a possibilidades do estabelecimento de um arranjo documental capaz de facilitar a contextualização e a recuperação da informação.

Com isso, a identificação dos tipos documentais existentes dentro de um arquivo pode servir como base para a organização e a formação das séries documentais. Este é um processo metodológico que permite priorizar a organicidade do acervo e as

especificidades do órgão produtor, fator fundamental para o tratarmos de informações procedentes de movimentos sociais.

Desse modo, adotar a tipologia documental como um instrumento interpretativo que demonstra a necessidade da identificação da atividade responsável pela produção dos documentos é um dos métodos a orientar a análise conjuntural sobre a organização do acervo do MST, mas que potencialmente pode vir a colaborar com futuras pesquisas e protocolos de organização arquivística em arquivos oriundos de outros movimentos sociais.

## REFERÊNCIAS


ARÉVALO JORDÁN, V. H. **Diccionario de términos archivísticos**. Buenos Aires: Ediciones del Sur, 2003.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

BELLOTTO, H. L. **Arquivística**: objeto, princípios e rumos. São Paulo: Associação dos Arquivistas de São Paulo, 2002.

CAMARGO, A. M. A.; DELMAS, B.; ARDAILLON, D.; BELLOTTO, H.L.; SMIT, J. W.; RUIPEREZ, M. G.; COSTA, S R; TROITIÑO S (2015). **Dar nome aos documentos**: da teoria à prática. São Paulo: IFHC, 2015.

CEDEM. (org.). Guia do acervo – CEDEM. São Paulo: Cedem/UNESP, 2018.

DAL RI, N. M.; VIEITEZ, C. G. A educação do movimento dos sem-terra. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 44-57, 2004.

EDWARDS, M. G. Misunderstanding Metatheorizing. **Systems Research and Behavioral Science**, 2013.

FERNANDES, B. M. **A formação do MST no Brasil**. Petrópolis: Vozes, 2000.

GARCIA RUIPÉREZ, M. Series y tipos documentales. Modelos de análisis. **Legajos**: Cuadernos de Investigación Archivística y Gestión Documental, Córdoba, Espanha, n. 10, p. 9-26, 2007.

GÓMEZ, M. N. L. G. L. Metodologia da pesquisa no campo da ciência da informação. **Revista de Biblioteconomia**, Brasília, v. 23-24, n. 3, p. 333-346, 2000.

HJØRLAND, B. Theory and metatheory of Information Science: a new interpretation. **Journal of Documentation**, Londres, v. 54, n. 5, p. 606-621, dez. 1998a.

HJØRLAND, B. Theory and metatheory of Information Science: a newinterpretation. **Journal of Documentation**, Londres, v. 54, n. 5, p. 606-621, dez. 1998b.

GOHN, M. G. **Teorias dos Movimentos Sociais**: paradigmas clássicos e contemporâneos. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

LOPES, F. J. **A reinvenção política do MST**: uma análise do programa de reforma agrária do movimento dos trabalhadores rurais sem terra ao longo da sua história. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2004.

LOPEZ, A. Identificação de tipologias documentais em acervos dos trabalhadores. *In*: MARQUES, A. J.; STAMPA, I. T. (org.). **Arquivos do mundo dos trabalhadores**: coletânea do 2º Seminário Internacional o

Mundo dos Trabalhadores e seus Arquivos: memória e resistência. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional; São Paulo: Central Única dos Trabalhadores, 2012. p. 15-32.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

MST - MOVIMENTO DOS TRABALHADORES RURAIS SEM TERRA. **História do MST**. [*S. l.*]: MST, 2015.

NAVARRO, Z. **Mobilização sem emancipação**: as lutas sociais dos sem-terra no Brasil; e O MST e a canonização da ação coletiva (resposta a Horácio Martins Carvalho). 2002.

SANTOS, B. S. (org.). **Produzir para viver**: os caminhos da produção não-capitalista. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.

PAZIN-VITORIANO, M. C. C. **Obrigação, controle e memória**: aspectos legais, técnicos e culturais da produção documental de organizações privadas. 355 f. Tese (Doutorado em História Social) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, 2012.

REIS, J. Modelo metateórico da Psicologia da Saúde para o séc. XXI: interacção ou integração biopsicossocial? **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 12, n. 3, p. 415-433, 1999.

RITZER, G. **Metatheorizing in sociology**. Lexington: Lexignton Books, 1991.

STAKE, R. E. **The art of case study research.** Thousand Oaks: SAGE Publications, 1995.

TROITIÑO, S. A Tipologia Documental como Instrumento para a Seriação de Documentos. *In*: VALENTIM M. L. P. (org.). **Estudos avançados em Arquivologia**. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. p. 243 – 258.

TROITIÑO, S. **Atribuir nomes a tipos, séries e unidades documentais**: dialogando com Mariano Garcia Ruipérez; Dar nome aos documentos: da teoria à prática. São Paulo: IFHC, 2015.

VANDENBERGHE, F. Metateoria, teoria social e teoria sociológica. **Cadernos do Terceiro Caderno**, n. 3, 2013.

YAZAN, B. Three approaches to case study methods in education: yin, merrian, and stake. **The Qualitative Report**, v. 20, n. 2, p. 134-152, 2015.

WELCH, Clifford Andrew. Movement histories: a preliminary historiography of the Brazil's landless laborers' movement (MST). **Revista NERA**, Presidente Prudente, ano 9, n. 9, p. 159-168, jul./dez. 2006.

*Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468*

*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41202.137-155

ARTIGO

# MEMÓRIA, CIDADE E BIBLIOFILIA

## *MEMORY, CITY AND BIBLIOPHILIA*

*Hanna Sandy de Oliveira*[1]
*Lidia Eugenia Cavalcante*[2]

[1] Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará (UFC).
**E-mail**: hannaydnas@gmail.com

[2] Pós-Doutora em Ciência da Informação pela Université de Montréal, Canadá. Professora do Departamento de Ciências da Informação da Universidade Federal do Ceará (UFC).
**E-mail**: cavalcantelidiaeugenia@gmail.com

**Conflito de interesses:** As autoras declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 08/05/2019.
**Aceito em:** 19/09/2019.
**Revisado em:** 13/10/2019.

**Como citar este artigo:**

OLIVEIRA, Hanna Sandy de; CAVALCANTE, Lidia Eugenia. Memória, cidade e bibliofilia. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 137-155, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41202.137-155.

**RESUMO**

Investiga as relações entre memória, cidade e bibliofilia mediante revisão de literatura e sob o ponto de vista dos autores estudados. Trata também dos lugares de memória, apresentando a cidade como lugar de memória, vislumbrando a construção da identidade dos sujeitos a partir do que é dado a ler e a ver em seu patrimônio literário. Traz, por fim, a possibilidade da memória dos lugares através dos livros, mediante registros de memórias orais e em livros de ficção, vislumbrando a literatura como meio de retratar um contexto social, época e tempo. Apresenta conceitos de bibliofilia, de sua possível origem e as diferentes conotações que o termo carregou ao longo dos séculos, assim como breve histórico da bibliofilia no Brasil. Os resultados deste estudo apontam que o bibliófilo possui relação com a memória como colecionador de livros e estudioso de sua história, cujo papel é essencial na constituição de acervos raros e memorialísticos.

**Palavras-chave:** Bibliofilia. Lugares de memória. História do Livro. Cidade e patrimônio literário.

**ABSTRACT**

Investigates the relation between memory, city and bibliophilia building a literary revision through the points of view of the studied authors. Talks, also, about places of memory, introducing the city as a place of memory, viewing the construction of the identity of the subjects through what is read and seen in their literary patrimony. In the end approaches the possibility of a memory from places through books and oral registers and also in fiction, using literature as a way to portray a social context, era and time. Presents the concepts of bibliophilia and its possible origins and the different conotations that the term has carried throughout the centuries, as well as a brief history of bibliophilia in Brazil. The results of this study show that the bibliophile has a relation with memory as a book collector and student of its history, whose role is essential in the formation of rare and memorialistic collections.

**Keywords:** Bibliophilia. Places of memory. Book history. City and literary patrimony.

## 1 INTRODUÇÃO

A memória de uma cidade pode ser encontrada na fala de seus velhos. No livro *Les cadres sociaux de la mémoire* (1925), Maurice Halbwachs, sociólogo francês, explica que historicamente o velho, mais que o adulto, interessa-se pelo passado e que cabe a ele "a obrigação de lembrar, e lembrar bem" (BOSI, 1979, p. 24). Halbwachs cita como exemplo tribos primitivas, onde o velho exerce sua função social de "guardião das tradições" (HALBWACHS *apud* BOSI, 1979, p. 23). Trazendo para uma perspectiva mais atual, é possível observar que, ainda que tal papel não caiba apenas aos velhos, é neles que recordações sem o filtro rigoroso da história podem ser encontradas. E, como escreve Ítalo Calvino (1990, p. 14) na obra *As Cidades Invisíveis* (1972), "a cidade se embebe como uma esponja dessa onda que reflui das recordações e se dilata".

Utilizando-se do conceito apresentado por Halbwachs, além da importância do relato de velhos para preservação da história de um local, há também a necessidade de lugares de memória em uma cidade. Segundo Pierre Nora (1993, p. 21) "lugares, com efeito, nos três sentidos da palavra, material, simbólico, funcional" onde "mesmo um lugar de aparência puramente material, como um depósito de arquivos, só é lugar de memória se sua imaginação o investe de uma aura simbólica". A ideia de símbolo permite que o conceito de lugar de memória possa ser aplicado não apenas a instituições como museus e arquivos, mas também à cidade em um todo. Entretanto, utilizaremos inicialmente as instituições de memória padrão para fundamentar a discussão.

Além de espaços como os citados anteriormente, a biblioteca é também "lugar da memória nacional, espaço de conservação do patrimônio intelectual, literário e artístico. [...] É um lugar de diálogo com o passado, de criação e inovação [...]" (JACOB, 2008, p. 9). Muito se pesquisa sobre bibliotecas públicas e seu papel na sociedade, entretanto o estudo de bibliotecas particulares é mais complexo, devido às peculiaridades de cada coleção, que muitas vezes refletem o perfil de seu organizador. Conforme salienta Darnton (1995, p. 152), "o estudo das bibliotecas particulares tem a vantagem de ligar o 'quê' com o 'quem' da leitura". No Brasil, assim como em muitos outros países, grandes bibliotecas formaram-se tendo como base coleções particulares. "Foram os Mazarin, os Grenville, os Barbosa Machado que, legando ou vendendo seus livros à nação, enriqueceram o patrimônio nacional" (MORAES, 1975, p. 12).

No livro de ensaios *A Memória Vegetal* (2010) Umberto Eco conceitua bibliofilia como o "amor ao objeto livro, mas também à sua história" (ECO, 2010, p. 37). Para Eco, o bibliófilo não apenas valoriza o livro por sua aparência estética e seu valor histórico e literário, como eventualmente doa seu acervo para que seja disponibilizado a uma audiência maior, geralmente em bibliotecas públicas. O bibliófilo não é apenas um colecionador, mas também pesquisador e historiador. Ele conhece o livro, a história de como foi feito, por quem, para quê e onde. É capaz de ver nas marginálias, no frontispício, na tipologia e nas entrelinhas, reflexos de épocas passadas.

A partir dessas reflexões o presente texto relaciona os conceitos de memória, lugares de memória, cidade e a memória dos lugares através dos livros, apresentando também conceitos e aspectos da bibliofilia em geral e no Brasil, trazendo como ilustração o bibliófilo brasileiro José Mindlin, assim como conceitos de raridade e colecionismo.

## 2 MEMÓRIA INDIVIDUAL E MEMÓRIA COLETIVA

O conceito de memória possui diferentes concepções, dependendo do contexto em que está sendo aplicado. Le Goff (2008, p. 419) descreve a memória como "um conjunto de funções psíquicas, graças às quais o homem pode atualizar impressões ou informações passadas, ou que ele representa como passadas". Dessa forma, o estudo da memória é interdisciplinar, passando por áreas como por exemplo a Psicologia, Biologia e Sociologia. Na área da História, a memória está relacionada em especial com a função de conservar acontecimentos do passado de um determinado local ou povo através da oralidade e escrita, resultando na produção de documentos históricos.

Estudando a memória em sua perspectiva de fenômeno social, Maurice Halbwachs, filósofo e sociólogo francês, identifica em *A Memória Coletiva* (1950) duas memórias distintas: uma, interior e pessoal, e outra, exterior e social (HALBWACHS, 1993). A memória interna de uma pessoa se apoia na memória social e depende do meio em que esse indivíduo vive, das relações que forma ao longo da vida e da sua cultura. Memória, então, está intrinsecamente relacionada ao lugar e ao intersubjetivo. Desse modo, trata-se de uma memória coletiva, posto que é compartilhada.

Apesar de sua característica subjetiva, a memória individual se faz inexoravelmente no coletivo, mesmo sendo simultaneamente particular ao indivíduo. A evocação de uma lembrança requer de certo modo uma recontação do evento, seja

considerada por um ponto de vista diferente, uma situação social ou um contexto histórico. É “99% construção e 1% evocação verdadeira”, como explica Désiré Roustan (*apud* HALBWACHS, 1990, p. 37). A percepção individual é permeada de influências, visto que para sua realização são utilizadas ferramentas construídas no meio social, por exemplo a própria linguagem.

A memória coletiva, por sua vez, compreende a memória de um grupo, assim como a dos indivíduos nele presentes. Halbwachs (1990) enfatiza a importância do grupo, da sociedade, da família, das relações e afetividades que influenciam na construção e preservação dessa memória coletiva, assim como seu caráter de transformação constante, posto que, assim como esses grupos podem se desfazer lentamente, a memória neles contida também pode se dissipar.

Assim, é difícil determinar o momento em que uma memória coletiva desaparece, ou até mesmo se ela de fato deixa a consciência dos indivíduos do grupo, pois “basta que se conserve numa parte limitada do corpo social, para que possamos encontrá-la sempre ali” (HALBWACHS, 1990, p. 84).

Um elemento crucial para a construção da memória coletiva é o espaço. Indivíduos e seus grupos ocupam o espaço e por ele são influenciados, em pensamentos e percepções. Da mesma forma, por meio das relações que os grupos mantêm entre si e seu meio, esse espaço é modificado. Halbwachs (1990) afirma que a memória coletiva se desenvolve em um quadro espacial, posto que o espaço é algo que dura, se faz concreto, mais do que meras impressões:

> É sobre o espaço, sobre o nosso espaço – aquele que ocupamos, por onde sempre passamos, ao qual sempre temos acesso, e que em todo o caso, nossa imaginação ou nosso pensamento é a cada momento capaz de reconstruir – que devemos voltar nossa atenção; é sobre ele que nosso pensamento deve se fixar, para que reapareça esta ou aquela categoria de lembranças. (HALBWACHS, 1990, p. 143).

Apesar de ser concreto, o espaço pode e é transformado, pois, como dito anteriormente, ele muda de acordo com as relações entre os grupos que o ocupam. Isso muito ocorre em cidades, onde suas características podem estar sempre evoluindo, entretanto, ~~a~~ sua base está lá, o espaço não deixa de existir. Halbwachs (1990, p. 143) destaca, a importância da conservação desse espaço, pois “é sobre ele que nosso pensamento deve se fixar, para que reapareça esta ou aquela categoria de lembranças”.

O caráter transformativo da memória coletiva citado anteriormente enfatiza a importância da tradução da memória coletiva em memória histórica uma vez que, como destaca Halbwachs (1990), a memória de uma sociedade é estendida até onde se atinge a memória coletiva dos grupos pelos quais ela se compõe. Desse modo, quando os grupos que formavam a memória social desaparecem, a reconstituição dessa memória se faz importante. Essa preservação resulta na memória histórica.

O registro das memórias coletivas de uma sociedade pode aplicar-se a dois tipos de materiais, os quais Le Goff (2008, p. 525) denomina materiais da memória: documentos, escolhidos por historiadores, e monumentos, heranças do passado. Através desses registros, as memórias coletivas se eternizam, não ficando restritas apenas aos membros dos grupos nas quais se formou. Esses documentos preservam a memória da sociedade e de seu espaço, de modo que são comumente preservados em lugares especiais: os lugares de memória.

## 3 LUGARES DE MEMÓRIA

O fenômeno que Pierre Nora (1993, p. 15) identifica em seu texto *Entre Memória e História* (1984) como a "materialização da memória" cresce nos momentos de ruptura, momentos em que a sociedade tende a voltar-se para a sua história, procurando sua identidade e, de certo modo, uma estabilidade. Sendo assim, os lugares de memória surgem a partir do sentimento de que não é possível apenas uma memória espontânea posto que, como colocado anteriormente por Halbwachs, esta memória que é viva desaparece quando o grupo ou indivíduo desaparece.

É, para tanto, que se faz necessária a criação de arquivos, a manutenção de datas e eventos comemorativos, celebrações, entre outros, pois, como põe o autor, "estas operações não são naturais" (Nora, 1993, p. 13), não poderão conservar-se sozinhas sem o suporte do ritual. Desse modo, pode-se dizer que lugares de memória são os espaços nos quais a memória pode se manter e que possuem a capacidade de evocar lembranças.

Nora (1993, p. 21), em sua explicação de lugar de memória, enfatiza a importância de a palavra "lugar" apresentar seus três sentidos - material, simbólico e funcional - uma vez que,

> Mesmo um lugar de aparência puramente material, como um depósito de arquivos, só é lugar de memória se sua imaginação o investe de uma aura

> simbólica. Mesmo um lugar puramente funcional, como um manual de aula [....], só entra na categoria se for objeto de um ritual. Mesmo um minuto de silêncio [...] é ao mesmo tempo recorte material de uma unidade temporal e serve, periodicamente, para uma chamada concentrada da lembrança. Os três aspectos coexistem sempre. (NORA, 1993, p. 21).

Assim, os lugares de memória são compostos do necessário para que o indivíduo, com suas memórias particulares, procure reclamar sua própria história (NORA, 1993). Em seu sentido material, esses lugares são normalmente identificados como instituições de memória, como, por exemplo, arquivos, museus e bibliotecas, lugares nos quais documentos que guardam a memória histórica de um determinado local ou povo são preservados. Nesses locais é que a memória coletiva se encontra materializada. Entretanto, através das características de um lugar de memória apontadas por Nora, é possível inferir que outros ambientes podem ser um lugar de memória, não apenas as instituições que são mais comumente conhecidas.

### 3.1 A cidade como lugar de memória

Bachelard, filósofo francês, escreve no ensaio *A Poética do Espaço* (1957) que "todo espaço verdadeiramente habitado traz a essência da noção de casa" (BACHELARD, 1978, p. 200). Para o autor, a casa serve como uma representação da alma do indivíduo, uma vez que,

> [...] a casa é um dos maiores poderes de integração para os pensamentos, as lembranças e os sonhos do homem. [...] O passado, o presente e o futuro dão à casa dinamismos diferentes, dinamismos que frequentemente intervêm, às vezes se opondo, às vezes estimulando-se um ao outro. A casa, na vida do homem, afasta contingências, multiplica seus conselhos de continuidade. Sem ela, o homem seria um ser disperso. […] É o primeiro mundo do ser humano. Antes de ser "atirado ao mundo", como o professam os metafísicos apressados, o homem é colocado no berço da casa. E sempre, em nossos devaneios, a casa é um grande berço. (BACHELARD, 1978, p. 201).

É possível utilizar a escrita de Bachelard para inferir que a casa é um lugar de memória, uma vez que ela possui as características apontadas por Nora. Estando dentro de uma casa e observando seus diferentes objetos como retratos, cartas, quadros, móveis, entre outros, a evocação de memórias torna-se possível. Uma casa está sempre repleta delas. Ainda utilizando com a noção de casa para Bachelard, podemos fazer uma analogia

com a cidade, considerando a cidade como uma extensão da casa, como um berço para o indivíduo.

A cidade possui um papel muito relevante para a concepção da memória: sua estrutura e patrimônio permitem que os indivíduos que nela vivem mantenham sua identidade e possam reviver suas lembranças. Do mesmo modo que ao estar em uma casa, com todos os seus objetos simbólicos e seus rituais, lembranças são conjuradas, os diferentes espaços da cidade também têm essa capacidade de evocação.

O geógrafo Maurício de Almeida Abreu, na obra *Sobre a memória das cidades* (1998), utiliza os conceitos de memória coletiva de Halbwachs para entender as relações de memória de uma cidade e se a mesma pode ser recuperada. De acordo com Abreu (1998, p. 86), "a vivência da cidade dá origem a inúmeras memórias coletivas, que podem ser bastante distintas umas das outras, mas que têm como ponto comum a aderência a essa mesma cidade". Na perspectiva desse autor, a recuperação total da memória coletiva de uma cidade é impossível, entretanto a reconstituição de algumas dessas memórias é não apenas possível, como urgente, uma vez que, devido ao seu caráter dinâmico, essas memórias tendem a se dissipar à medida que os grupos que a mantém desaparecem.

Abreu (1998, p. 87) argumenta, então, que,

> É através da recuperação das memórias coletivas que sobraram do passado (estejam elas materializadas no espaço ou em documentos), e da preocupação constante em registrar as memórias coletivas que ainda estão vivas no cotidiano atual da cidade [...] que poderemos resgatar muito do passado, eternizar o presente e garantir às gerações futuras um lastro de memória importante para a sua identidade.

Na visão do autor, há, ainda, na discussão sobre memória das cidades, o problema da perda da individualidade que "ocorre porque o que se recuperou na análise foi apenas a dimensão universal dos lugares. Não se conseguiu recuperar simultaneamente o seu par dialético, que é a dimensão singular" (ABREU, 1998, p. 89). Em seu ponto de vista, isso ocorre devido à história não ter a capacidade de "recuperar aquilo que é fundamental na constituição de qualquer lembrança, de qualquer memória de cidade, que é a sua individualidade" (ABREU, 1998, p. 90). Atenta, entretanto, ao erro de se ater apenas às singularidades do espaço e esquecer-se de contextualizá-lo em relação aos outros lugares (ABREU, 1998). Para tanto, é importante que história e memória andem juntas.

A memória desses lugares, então, deve ser reconstituída. Porém, através de quais fontes? Instituições de memória como museus, institutos históricos, arquivos e

bibliotecas são muito utilizadas por pesquisadores, bem como a utilização de ferramentas como a oralidade também se faz cada vez mais comum, assim como a literatura.

### 3.2 A memória dos lugares através dos livros

Nora (1993, p. 28) escreveu que "a memória com efeito, só conheceu duas formas de legitimidade: histórica ou literária". A memória oral, por exemplo, relaciona-se com a literatura, uma vez que narrativas e lendas são uma presença constante nas sociedades. Idosos contam aos seus netos histórias de sua infância, histórias estas que lhes foram contadas por seus avós, e assim por diante. Dos contos de fadas adaptados aos causos e folclore, há muito da narrativa literária na transmissão da memória por meio da oralidade. No texto *Setentrião* (1972), o memorialista Pedro Nava escreve:

> A memória dos que envelhecem (e que transmite aos filhos, aos sobrinhos, aos netos, a lembrança dos pequenos fatos que tecem a vida de cada indivíduo e do grupo com que ele estabelece contatos, correlações, aproximações, antagonismos, afeições, repulsas e ódios) é o elemento básico na construção da tradição familiar. Esse folclore jorra e vai vivendo do contato do moço com o velho — porque só este sabe que existiu em determinada ocasião o indivíduo cujo conhecimento pessoal não valia nada, mas cuja evocação é uma esmagadora oportunidade poética. [....] E com o evocado vem o mistério das associações trazendo a rua, as casas antigas, outros jardins, outros homens, fatos pretéritos, toda a camada da vida de que o vizinho era parte inseparável e que também renasce quando ele revive — porque um e outro são condições recíprocas. (NAVA, 2012, p. 40).

Memórias orais podem ser registradas em livros memorialísticos, como os de Nava onde, além da autoanálise e do comentário sobre o que se passou pelo viés do presente, é realizada a reconstrução de espaços e tempos que há muito foram transformados. O escritor cearense Gustavo Barroso, por exemplo, retrata com maestria em sua trilogia de Memórias, a cidade de Fortaleza do início do século XX, *Coração de Menino* (1939), *Liceu do Ceará* (1941) e *Consulado da China* (1941), descrevendo, além das interações sociais da época, o urbano.

Essas memórias podem ser também representadas na ficção, na qual autores apresentam suas perspectivas do espaço em que nasceram e que conhecem como ninguém por meio de personagens imaginários e diferentes pontos de vista. O escritor cearense José de Alencar, por exemplo, citado por Marco (2009, p. 107) tinha como objetivo:

> [...] escrever a História presente e passada do Brasil, na linguagem que lhe oferecia o Romantismo. Por isso seus romances podem ser vistos como ensaios (no lato senso da palavra), como tateios, como procura de uma maneira adequada para capturar a diversidade de cada momento de nossa vida.

Assim como José de Alencar, Oliveira Paiva, em seu primeiro romance, *A Afilhada* (1889), descreve a cidade de Fortaleza da época em uma tentativa de entender a cidade por meio de leituras sociais, observando-a como um organismo em constante processo de transformação, o que remete à escrita de Halbwachs, exemplificado no segundo parágrafo de sua obra no qual ele descreve Fortaleza como uma "florescente cidade" que se comparava a uma "semente fermentando" (PAIVA, 1993, p. 164). Da mesma forma, no clássico *A Normalista* (1893), Adolfo Caminha retrata com riqueza a cidade pelo ponto de vista de seus personagens tão terrivelmente humanos, tornando-os muito próximos ao leitor, em especial devido à escolha de Caminha de utilizar uma linguagem menos romântica e mais realista à época. Tomemos como exemplo as observações que o personagem Zuza faz ao estudar Fortaleza através de um binóculo:

> [...] enquanto o vapor singrava em direção ao Mucuripe, começou a examinar a costa cearense, como se nunca a tivesse visto de fora, da tolda de um navio. Viu passar diante de seus olhos arregalados todo o litoral da Fortaleza, desde o farol de Mucuripe até a ponta dos Arpoadores... Primeiro o farol, lá muito ao longe, esbranquiçado, cor de areia, ereto, batido pelos ventos; depois a extensa faixa de areia que se desdobra em ziguezague até à cidade; a praia alvacenta e rendilhada de espumas. [...] Noutro plano, coqueiros maltratados pelo rigor do sol, erguendo-se da areia movediça que os ameaçava soterrar, uns já enterrados até a fronde, outros inclinados, prestes a desabar; o torreão dos judeus Boris, imitando a torre de um castelo medieval, cinzento e esguio; o seminário, por trás no alto da Prainha, com as suas torres triangulares; as torres vetustas e enegrecidas da Sé; o Passeio Público, com os seus três planos em escadarias; a S. C. de Misericórdia, branca, no alto; o Gasômetro; a Cadeia; e, por ali afora, o arraial Moura Brasil, invadido pelo mar, reduzido a um montão de casebres trepados uns sobre os outros... (CAMINHA, 1893, p. 216-217).

Ainda sobre a relação dos livros e a memória, Eco (2010, p. 15) escreve que,

> Os livros existem desde antes da imprensa, embora no início tivessem a forma de um rolo e só aos poucos tenham ficado cada vez mais semelhantes ao objeto que conhecemos. O livro, sob qualquer forma, permitiu que a escrita se personalizasse: representava uma porção de memória, até coletiva, mas selecionada segundo uma perspectiva pessoal. [...] Diante do livro [...] procuramos uma pessoa, um modo individual de ver as coisas. Não procuramos apenas decifrar, mas também interpretar um pensamento, uma intenção. Em busca de uma intenção, interroga-se um texto, do qual se podem até fazer leituras diferentes.

A partir disso, fica o questionamento: até que ponto a literatura é capaz de retratar um contexto social, uma época, um tempo? Observa-se que é possível contar a história e a memória de um espaço, ou partes delas, por meio desse gênero literário. História e poesia, como exposto ao final da seção anterior, possuem uma relação desde a sua origem. O filósofo e poeta Aristóteles comenta a diferença entre poesia e história no livro *Poética* (2003, p. 115):

> Pelas precedentes considerações se manifesta que não é ofício do poeta narrar o que aconteceu; é, sim, o de representar o que poderia acontecer, quer dizer: o que é possível segundo a verossimilhança e a necessidade. Com efeito, não diferem o historiador e o poeta, por escreverem verso ou prosa [....] - diferem, sim, em que diz um as coisas que sucederam, e outro as que poderiam suceder.

Observa-se, então, que o debate entre história e literatura é algo que ocorre há bastante tempo, desde a Antiguidade. Este assunto vem ao encontro do trabalho de Sandra Jatahy Pesavento onde, na obra *O Imaginário da Cidade* (1999), dialoga com a literatura e história como representações plausíveis do passado. Segundo a autora, a perspectiva de "concepção da história como narrativa" (PESAVENTO, 2002, p. 12) é relativamente recente, havendo um surgimento maior de discussões acerca do assunto a partir da década de 70, entretanto existe contestação acerca da terminologia:

> Chartier afirma que a expressão usada por Lawrence Stone de retorno da narrativa é, em si, malposta, pois a história sempre foi uma forma narrativa, desde que tomemos em conta a noção aristotélica da narrativa, como a da articulação de um enredo de ações representadas. (PESAVENTO, 2002, p. 12).

No ponto de vista de Pesavento, o discurso histórico é também uma forma de ficção, uma vez que engloba o imaginário e critérios de escolha e seleção do enredo por parte do historiador para representar o passado. Do mesmo modo que o historiador realiza pesquisas em diversas fontes históricas para recriar o passado, o escritor de literatura também elabora uma narrativa que poderia ocorrer, e ambos possuem a capacidade de levar o leitor a uma diferente época da sua atual (PESAVENTO, 2002).

Dessa forma, como muitos autores contaram, a história de sua cidade e povo por meio da literatura são representações literárias válidas. Como afirma Pesavento (2002, p. 13), a "literatura tem, ao longo do tempo, produzido representações sobre o urbano, que traduzem não só as transformações do espaço como as sensibilidades e sociabilidades dos

seus agentes". Essas representações contribuem para a recuperação e interpretação das configurações do espaço.

Para Pesavento, a mera leitura do espaço urbano tal qual está representado na cidade no presente não é precisa, uma vez que as cidades modernas passam por uma "pasteurização" (PESAVENTO, 2002, p. 18) de seu espaço, realizando uma substituição do velho pelo novo, muitas vezes tornando a cidade mais padronizada e menos pessoal. Cabe, então, buscar diferentes perspectivas em outras fontes, como em relatos orais ou através da literatura.

Desse modo, trazendo essa perspectiva para este estudo, é possível relacionar o que foi exposto com a possibilidade da reconstituição da memória através do livro, assim como o livro como objeto inserido em determinado contexto histórico. O bibliófilo, por meio de seus acervos particulares e conhecimento aprofundado dos objetos de suas coleções, possui considerável conhecimento e informações acerca das memórias de seu espaço.

## 4 BIBLIOFILIA: AMOR E DEDICAÇÃO AOS LIVROS

A história do livro representa, também, a história social e cultural da comunicação, mais especificamente da comunicação impressa, uma vez que através dela é possível analisar e buscar entender as formas que as vias impressas ampliaram a transmissão de ideias – entre pessoas, cidades, países – e como tal evento afetou o pensamento e o comportamento da humanidade (DARNTON, 1990). Alguns historiadores buscam pesquisar livros anteriores à invenção dos tipos móveis, outros buscam livros mais simples que refletiam os gostos e a história de leitores comuns. Não importa a linha de pesquisa; o livro é um objeto essencial para o estudo do ser humano e seu lugar no mundo, pois, "assim como não se pode pensar em locomoção sem fazer referências a máquinas, não se pode tratar de conhecimento sem os livros" (REIFSCHNEIDER, 2011, p. 31).

Desse modo, desde sua origem na forma de manuscritos à sua impressão em massa e popularização, o livro sempre inspirou fascínio e dedicação – uma paixão não apenas pelo ato de ler, mas de possuir e admirar: "o livro exerce uma atração multiforme, que vai muito além da leitura, embora esta seja um ponto de partida fundamental" (MINDLIN, 1997, p. 15). Não é surpreendente, então, que tal fascínio tenha recebido um nome: *bibliofilia*. Comumente, entende-se o bibliófilo como um amante dos livros, um

colecionador. Amante de sua história, importância, raridade e conteúdo. Com o auxílio de bibliófilos ao redor do mundo, parte da história mundial pôde ser preservada em acervos particulares e, posteriormente, compartilhada para a sociedade em bibliotecas e museus.

### 4.1 Aspectos conceituais e sócio históricos da bibliofilia

A ideia de bibliofilia – ou de uma paixão pelos livros – é antiga, apesar de seu conceito mudar através dos anos, de acordo com os diferentes estudiosos e bibliófilos que procuram defini-lo. É possível encontrar a bibliofilia em escritos da Antiguidade Clássica, como o texto *O colecionador de livros ignorante*, de Luciano de Samósata, publicado no século II, no qual o autor ironiza um colecionador que busca remediar sua ignorância através de sua grande coleção de livros (REIFSCHNEIDER, 2011).

Reflexões comuns a um bibliófilo de hoje, como a importância da qualidade das obras no momento de sua escolha, podem ser encontradas ainda mais anteriormente, no século I, na obra de Sêneca (REIFSCHNEIDER, 2011). Posteriormente, antecedendo à imprensa de Gutenberg, durante a era medieval, Ricardo de Bury escreveu a obra intitulada *Philobiblion*, publicada em 1345, que consiste em diversos ensaios sobre o objeto livro, seu valor e sua posse, assim como as "guerras sangrentas por cópias de exemplares" (REIFSCHNEIDER, 2011, p. 69). De Bury (1903) explica a escolha do título, a palavra grega *philobiblion*, por tratar-se de uma obra, principalmente, sobre o amor aos livros.

Em 1862, o historiador inglês, John Hill Burton (*apud* BASBANES, 2012, p. 20, tradução nossa) escreve sobre o que ele intitula uma peculiar "disposição por possuir livros", apontando como a ambição desta classe de indivíduos encontrar valor onde aparentemente não há nenhum. Para Burton (*apud* BASBANES, 2012), trata-se de uma habilidade e sutileza que é desenvolvida ao longo dos anos permitindo que a pessoa consiga encontrar algo de valor, ou que tenha a potencialidade de tornar-se valioso, no meio de pilhas de papéis e coisas. O historiador aponta, ainda, como tal peculiar disposição é benéfica para a sociedade, uma vez que salva livros da aniquilação e propicia a criação de grandes coleções (BURTON *apud* BASBANES, 2012).

Etimologicamente, o bibliófilo é um "amigo dos livros" (REIFSCHNEIDER, 2011, p. 70), vindo das palavras gregas *biblion* (livros) e *filia* (amizade). Como mencionado anteriormente, trata-se, principalmente, de um amor aos livros. Entretanto, nem todo

amante de livros é um bibliófilo, assim como nem todo colecionador também o é. O escritor e bibliófilo Umberto Eco (2010, p. 36) define a bibliofilia como "o amor ao objeto livro mas também à sua história", apesar de o autor apontar que não há exatamente a necessidade deste amor, estender-se ao conteúdo dos livros. O bibliófilo é alguém que, "ainda que atento ao conteúdo, quer o objeto, e que este seja, se possível, o primeiro saído das prensas do tipógrafo" (ECO, 2010, p. 35). Alguns bibliófilos colecionam diferentes edições de um livro, outros focam em um único autor. Entretanto, como explica Eco (2010), enquanto um colecionador busca completar sua coleção, o bibliófilo espera que esta nunca esteja completa, que haja sempre algo a se procurar. O bibliófilo é, então, um colecionador, amigo e amante dos livros que estuda sua história e sua relevância, fazendo o possível para obtê-los e guardá-los.

A bibliofilia envolve, também, diferentes formas de arte, como por exemplo a arte da encadernação, aspecto importante para todo bibliófilo e amante de livros. A encadernação é, acima de tudo, uma forma de conservação preventiva, tendo como sua principal função proteger o miolo do livro (MÁRSICO, 2010). A partir do século IV, as encadernações passaram a ser mais desenvolvidas, com livros sagrados procurando em sua rica e luxuosa encadernação a valorização da palavra divina neles contida (idem, 2010). Desde então, diferentes eras da encadernação surgiram ao longo dos séculos, como por exemplo a encadernação bizantina (séculos IV a VI), encadernações ricas, com capas feitas de placas de marfim ou cobre e prata e incrustadas de pedras preciosas, ouro ou pinturas de pigmentos coloridos (idem, 2010).

Diferentes estilos de encadernação também são encontrados ao longo dos séculos e em variados países, como o estilo Aldino (século XV), denominação dada às encadernações do italiano Aldo Pio Manuzio, que se caracterizavam "pelo emprego, na sua decoração, de folhas estilizadas terminadas em espiral, filetes a seco, retos e curvos, entrelaçando-se a flores no centro e nos cantos" (FARIA; PERICÃO *apud* MÁRSICO, 2010, p. 9). Tais características são relevantes para bibliófilos pois, além de representar a data das obras, elas também adicionam status de obra de arte para os livros, tornando-os mais atraentes para colecionadores.

Outro aspecto importante da bibliofilia é o *ex libris*, palavra que vem do latim significando 'dos livros de' ou 'pertencentes a', sendo então uma forma de assinatura do proprietário daquele livro (BEZERRA, 2006). Tem-se registrado um dos primeiros usos do *ex libris* em seu sentido comum de etiqueta de propriedade no ano de 1188 na

Alemanha, onde foram encontrados livros com a figura de Frederico I, da Baviera em sua biblioteca pessoal (BEZERRA, 2006). Os *ex libris* são comumente encontrados na face interna do livro, acompanhando nomes, iniciais, ornamentos, brasão, monograma ou ilustração encomendada pelo proprietário do livro (BEZERRA, 2006).

## 4.2 Bibliofilia no Brasil

Segundo Reifschneider (2011), para o desenvolvimento da bibliofilia, é importante que haja um contexto no qual a impressão de livros seja significativa, uma vez que claramente o livro é a peça-chave para o bibliófilo. É também importante um mercado editorial desenvolvido, posto que é necessário material para a formação da coleção. Desse modo, o desenvolvimento tardio da imprensa no Brasil influenciou bastante no aparecimento da bibliofilia aqui.

A imprensa surge no Brasil como uma das consequências da chegada da família real Portuguesa em 1808, com a criação da Imprensa Régia, entretanto a primeira impressão realizada no Brasil trata-se de um folheto de 22 páginas datado de 1747 intitulado *Relação da entrada que fez… D. F. Antônio do Desterro Malheiro, Bispo do Rio de Janeiro… Composta pelo Doutor Antônio Rosado da Cunha…* (MORAES, 1975). Alguns autores, como Moraes, estranham a demora da aparição da imprensa no país, uma vez que os jesuítas, ao vir para a América do Sul realizar sua catequização, introduziram a imprensa no Paraguai em cerca de 1700. Outros países também receberam a introdução nessa época, mas não o Brasil. Seus livros eram impressos em Coimbra, Évora e Lisboa e trazidos para terras brasileiras para que fossem utilizados em seus colégios para ensino de gramática e catecismo aos povos indígenas (MORAES, 1975).

Desse modo, o primeiro prelo surge no Brasil em 1747, quando Antônio Isidoro da Fonseca instala uma tipografia no Rio de Janeiro intitulada de 'segunda oficina', sendo a primeira localizada em Portugal. Entretanto, a tipografia de Isidoro da Fonseca foi fechada pela família real portuguesa, e todo o seu material apreendido e retornado ao Reino pois não lhes era "conveniente" (MORAES, 1975, p. 138). Percebe-se que o desenvolvimento de indústrias e de informações na colônia não era prioridade para os colonizadores europeus na época. Isidoro da Fonseca continuou tentando estabelecer uma tipografia no Brasil, realizando pedidos oficiais ao governo português, mas foi recusado novamente em 1750.

A Imprensa Régia surge, então, da necessidade da família real e do governo português de publicar seus atos oficiais, sendo tido como o primeiro impresso dessa oficina a *Relação dos despachos* de 13 de maio, folheto de 27 páginas. Alguns anos após sua instalação, outra tipografia é aberta, desta vez na Bahia, em 1811, sendo as duas as únicas oficinas que funcionaram no Brasil até a Independência. A partir de 1922, a imprensa foi, aos poucos, espalhando-se pelo resto do país (MORAES, 1975).

Durante esse período, a circulação de livros era bastante escassa e restrita, assim como o número de cidadãos letrados. As bibliotecas coloniais de maior porte possuíam apenas cerca de 1.000 volumes (REIFSCHNEIDER, 2011). Assim, realizar um histórico da bibliofilia e de bibliófilos no Brasil desde a implantação da imprensa é tarefa um tanto complexa, como explica Reifschneider (2011), uma vez que colecionadores raramente produzem, deixando ao pesquisador a tarefa de vasculhar acervos à procura de algum *ex libris* ou nota deixada por algum deles.

A coleção de Salvador de Mendonça foi uma das primeiras coleções brasileiras a serem doadas para uma instituição pública em 1906, quando o escritor realizou uma doação de 925 livros à Biblioteca Nacional (BN). D. Pedro II também doou sua rica coleção para a Biblioteca Nacional (BN), o Museu Nacional e o IHGB em 1891. A coleção doada à BN possui mais de 48.000 volumes. Dentre esses e outros, diversos bibliófilos foram surgindo no Brasil e, ao longo dos anos, realizando doações para instituições públicas, enriquecendo assim o patrimônio nacional, conforme afirma Moraes (1975).

### 4.3 Raridade e colecionismo de livros

Como citado anteriormente, Eco escreve que o bibliófilo não se contenta apenas em ter grande coleção, mas possui a pretensão que seus livros sejam, preferencialmente, os primeiros e os mais raros. Mas o que torna um livro raro? Os critérios de raridade são diversos, bem como os pontos de vista em que eles podem ser analisados: do bibliotecário, do restaurador, do livreiro, do bibliófilo (REIFSCHNEIDER, 2011). E, ainda assim, dentro desses grupos, os conceitos podem variar. Conforme explica Reifschneider (2011), um livro pode ser fácil de encontrar, mas se seu estado de conservação é normalmente debilitado, uma edição bem conservada e em estado próximo do original torna-se rara. Dessa forma, tratando-se de raridade, não se observa apenas a edição da obra ou seu conteúdo, mas uma série de fatores.

A Fundação Biblioteca Nacional (FBN) oferece algumas sugestões, assim como os critérios por ela tomados, entretanto, cabe a cada instituição determinar seus critérios de raridade durante a formação de suas políticas de aquisição de acervos. Os critérios de raridade adotados pela Fundação Biblioteca Nacional ([2000]) são os seguintes: primeiras impressões (entre os séculos. XV-XVI); impressões dos séculos XVII e XVIII; obras do Brasil (até o século XIX); edições clandestinas; edições de tiragens reduzidas; edições especiais de luxo; exemplares de coleções especiais (com encadernações de luxo e *ex libris*); exemplares com anotações manuscritas de importância (incluindo dedicatórias); e obras esgotadas.

Pinheiro (2009, p. 33) propõe que curadores de acervos levem em consideração as seguintes recomendações metodológicas:

> o limite histórico (ex: o início da imprensa ou até antes da invenção da mesma), aspectos bibliológicos (ex: ilustrações artesanais, tipo de papel, uso de materiais valiosos), valor cultural (ex: primeiras edições, obras censuradas), pesquisa bibliográfica (ex: estudar as particularidades das obras) e características do exemplar (ex: presença de algum autógrafo ou dedicatória, marcas de propriedade).

"Como todo bom bibliófilo", escreve Eco (2010, p. 53), "vendia a uma entidade cultural, a fim de que seu patrimônio tornasse inalienável e não se dispersasse". São a partir dessas doações de bibliotecas particulares, cuidadosamente organizadas por bibliófilos, que grandes bibliotecas e acervos históricos são formados. Ainda, os livros de bibliófilos, muitas vezes, são comprados em sebos ou antiquários e costumam pertencer a outras pessoas, outras famílias, pessoas que deixam suas marcas nos livros: seja no simples ato de lê-los repetidamente ou em anotações e marcas pessoais deixadas em suas páginas. É possível, também, relacionar bibliofilia e a memória de uma cidade tendo os bibliófilos como guardiões de seus livros e estudioso de sua história, bem como por meio de museus e bibliotecas que fazem uso de seu acervo.

O bibliófilo precisa conhecer bem seus livros e sua biblioteca. Como explica Moraes (1975, p. 21):

> Para se formar uma coleção homogênea sobre um assunto ou um autor é preciso ciência, conhecer a vida do autor, saber quando, onde publicou seus livros. É preciso toda uma soma de conhecimentos, uma verdadeira erudição, às vezes. É aí que está a diferença entre o verdadeiro bibliófilo e o mero comprador de livros.

Em *A Memória Vegetal*, Umberto Eco dedica vários capítulos a diferentes obras, expondo detalhes sobre sua história de forma minuciosa, apresentando seu contexto histórico e o porquê do status de obra rara. Em um dos ensaios contidos no livro, intitulado *O estranho caso da Hanau 1609,* o autor explica o caso de uma obra publicada no século XVII, que possui versões diferentes e cada uma com detalhes particulares. No texto, Eco (2010) apresenta a história do autor do livro, sobre o que o livro trata e o contexto em que foi publicado, assim como possíveis explicações para o porquê das diferenças nas edições, diferenças essas, importantes para a definição da primeira edição – a mais rara. Segundo o autor, bibliófilos e historiadores ainda especulam, analisando minuciosamente datas e detalhes das ilustrações de cada edição.

Essa pesquisa minuciosa, cujo texto se estende por 40 páginas analisando, entre outros detalhes, a ordem das estampas das versões conhecidas do livro, serve apenas como uma amostra para o cuidado que o bibliófilo possui com a história de um livro e do contexto em que ele se insere. É possível, então, pensar a relevância de um bibliófilo para a preservação da história e da memória, por meio de seus estudos, observações e ponto de vista particular.

## 5 CONCLUSÃO

A partir do exposto acerca das relações entre bibliofilia, memória e cidade é possível perceber que a história dos lugares está envolta nos textos e contextos que os constroem. Observa-se que a bibliofilia e a memória possuem relação bastante próxima, uma vez que os bibliófilos, em sua maior parte, buscam para sua coleção livros de valor histórico e que carregam em si parte da história e da memória de uma época.

O lugar da memória, mesmo que essa adquira características universais, permanece presente nas práticas cotidianas dos sujeitos em seus espaços de convivência e de pertencimento. Nesse sentido, o bibliófilo traz consigo muito das referências e repertórios produzidos nos espaços das cidades, daquilo que é esteticamente apresentado, a exemplo do patrimônio literário, da pluralidade das convivências e da cultura presente nos eventos históricos ao longo do tempo.

Atualmente, tem-se observado certa fragilidade na valorização dos lugares de memória no que concerne à globalização. Isso pode ser evidenciado, por exemplo, na prática cada vez mais exígua do interesse pela bibliofilia, levando ao esquecimento e à

consequente desvalorização de parte tão importante do patrimônio que são as obras raras.

## REFERÊNCIAS


ABREU, Maurício de Almeida. Sobre a memória das cidades. **Revista da Faculdade de Letras – Geografia**, Porto, v. 14, p. 77-97, 1998.

ARISTÓTELES. **Poética**. Lisboa: INCM, 2003.

BACHELARD, Gaston. **A filosofia do não; O novo espírito científico; A poética do espaço**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BASBANES, Nicholas A. **A gentle madness**: bibliophiles, bibliomanes, and the eternal passion for books. Nova Iorque: H. Holt and Co., 1995.

BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). Divisão de Obras Raras. Planor. **Critérios de raridade [e] Catálogo Coletivo do Patrimônio Bibliográfico Nacional -** CPBN: séculos XV e XVI. Rio de Janeiro: FBN, [2000]. Disponível em: http://planorweb.bn.br. Acesso em: 18 mar. 2018.

BOSI, Ecléa. **Lembranças de velhos**. São Paulo: Edusp, 1979.

CALVINO, Ítalo. **As cidades invisíveis**. São Paulo: Companhia das letras, 1990.

CAMINHA, Adolfo. **A Normalista**. 1893. Disponível em: http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/normalista.pdf. Acesso em: 07 dez. 2017.

DARNTON, Robert. **O beijo de Lamourette**: mídia, cultura e revolução. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

DE BURY, Richard. **The Philobiblion**. Translated by Ernest Chester Thomas. London: De La More Press, 1903. 186 p.

FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). Divisão de Obras Raras. Planor. **Critérios de raridade [e] Catálogo Coletivo do Patrimônio Bibliográfico Nacional - CPBN**: séculos XV e XVI. Rio de Janeiro: FBN, [2000].

HALBWACHS, Maurice. **Memória coletiva**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais ltda., 1990.

JACOB, Christian. Prefácio. *In*: BARATIN, Marc; JACOB, Christian. **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2008. p. 9.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1990.

MARCO, Valeria De. O romance histórico de José de Alencar. **Revista de Letras**, Fortaleza, v. 29, n.1, p. 106-113, 2009.

MINDLIN, José. **Uma vida entre livros**: reencontros com o tempo. São Paulo: EDUSP, 1998. 232p.

MORAES, Rubens Borba de. **O bibliófilo aprendiz**. São Paulo: Ed. Nacional, 1975.

NAVA, Pedro. **Baú de ossos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em História e do Departamento de História da PUC-SP**, São Paulo, n. 10, p. 21, dez. 1993.

PAIVA, Manuel de Oliveira. **Obra Completa**. Rio de Janeiro: Graphia Editorial, 1993.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. **O Imaginário da cidade**: visões literárias do urbano. 2. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

PINHEIRO, Ana Virginia. Livro Raro: antecedentes, propósitos e definições. *In*: SILVA, Helen C.; BARROS, Maria Helena T. C.

*Inf. Pauta* *Fortaleza, CE* *v. 4* *n. 2* *jul./dez. 2019* *ISSN 2525-3468*
*DOI*: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41787.156-172

**ARTIGO DE REVISÃO**

# AUDITORIA DE REPOSITÓRIOS ARQUIVÍSTICOS DIGITAIS CONFIÁVEIS

## *AUDIT OF TRUSTWORTHY DIGITAL ARCHIVAL REPOSITORIES*

*Henrique Machado dos Santos*[1]

[1] Bacharel em Arquivologia e mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Arquivista da Coordenação de Arquivo Geral da Universidade Federal do Rio Grande (FURG).
**E-mail**: henrique.hms.br@gmail.com

 **ACESSO ABERTO**



**Conflito de interesses:** O autor declara que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em**: 07/08/2019.
**Aceito em**: 28/09/2019.
**Revisado em**: 15/11/2019.

**Como citar este artigo:**
SANTOS, Henrique Machado dos. Auditoria de repositórios arquivísticos digitais confiáveis. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 156-172, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.41787.156-172.

**RESUMO**

Este estudo discute a implementação de repositórios arquivísticos em conformidade com o Sistema Aberto para Arquivamento de Informação e a necessidade de auditá-los para avaliar sua confiabilidade. Para tanto, realiza-se um levantamento bibliográfico de materiais previamente publicados, com seleção de: livros que abordam as perspectivas da Arquivística na era digital e o desafio da custódia documental confiável; publicações técnicas como as normas *International Organization for Standardization* e padrões de auditoria; e artigos científicos recuperados pela ferramenta de pesquisa *Google Scholar*, com busca temática relacionada à preservação de documentos arquivísticos digitais, repositórios digitais confiáveis, auditoria de informação e auditoria arquivística. O repositório arquivístico é o prisma da discussão, já a comparação entre os padrões de auditoria torna-se a categoria norteadora, logo, obtém-se um artigo de revisão assistemática. Dessa forma, são analisados os padrões de auditoria: *Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist*, *Catalogue of Criteria for Trusted Digital Repositories* da *Network of Expertise in long-term STORage*, *Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment* e *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories*. Por fim, o comparativo entre os padrões demonstra que o *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories* é o mais indicado para auditar os repositórios arquivísticos digitais.

**Palavras-chave:** Preservação digital. Repositório digital. Arquivística. Documento digital. Confiabilidade. Autenticidade.

**ABSTRACT**

This study discusses the implementation of archival repositories that conform to the Open Archival Information System and the need to audit them to assess their reliability. To this end, a bibliographic survey of previously published materials is carried out, with selection of: books that approach the perspectives of Archival science in the digital age and the challenge of reliable documentary custody; technical publications such as International Organization for Standardization and auditing standards; and scientific articles retrieved by the Google Scholar search tool, with thematic search related to the preservation of digital archival records, reliable

digital repositories, information auditing and archival auditing. The archival repository is the prism of the discussion, since the comparison between the audit standards becomes the guiding category, thus, we obtain a no systematic review article. Thus, the audit standards are analyzed: Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist, Catalog of Criteria for Trusted Digital Repositories from Network of Expertise in long-term STORage, Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment and Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories. Finally, a comparison of standards demonstrates that the Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories is best suited for auditing digital archival repositories.

**Keywords:** Digital preservation. Digital repository. Digital record. Reliability. Authenticity.

---

## 1 INTRODUÇÃO

O *corpus* teórico da preservação digital vem agregando novas práticas recomendadas. Parte disso se deve aos avanços na área das tecnologias da informação e às discussões realizadas no âmbito da comunidade de preservação. As atividades que antes eram orientadas exclusivamente às estratégias, como por exemplo, emulação, migração e refrescamento, agora são orientadas aos sistemas para gestão e preservação de documentos.

Tal mudança surge em torno da necessidade de agregar confiança ao custodiador. Dessa forma, os sistemas informatizados e as políticas de preservação digital tornaram-se peças-chave para garantir o acesso contínuo em longo prazo a documentos arquivísticos autênticos.

A literatura técnica de preservação digital define o modelo *Open Archival Information System* (OAIS) como o principal padrão para implementar Repositórios Digitais Confiáveis (RDC), tornando-se a norma *International Organization for Standardization* (ISO) 14721:2012. Por sua vez, a norma OAIS foi traduzida para a língua portuguesa do Brasil, e consiste na recomendação ABNT/NBR 15472:2007, Sistema Aberto para Arquivamento de Informação (SAAI).

O modelo OAIS/SAAI foi desenvolvido no âmbito do *Consulative Committee for Space Data Systems* (CCSDS) e apresenta-se como a principal norma no âmbito da preservação digital. Este é um estudo de fundamentação sólida, que envolve diversos profissionais com propriedade no tema. De tal modo, a conformidade com o modelo OAIS permite ao Repositório Arquivístico Digital Confiável (RDC-Arq) desenvolver um sistema robusto para preservação da informação digital em longo prazo.

Embora o OAIS não faça claras menções à Arquivística/Arquivologia, observa-se que demonstra elevada conformidade com os pressupostos teóricos tradicionais como, por exemplo, os princípios da proveniência, organicidade e autenticidade. Logo, o OAIS preenche lacunas teóricas, que notadamente foram criadas pelo advento do documento arquivístico digital.

Essas lacunas relacionam-se à complexidade do próprio ambiente digital, visto que os referenciais tradicionais da Arquivística eram orientados aos documentos em suportes analógicos. Assim, o modelo OAIS possibilita tratamento adequado aos documentos arquivísticos, por considerar a complexidade da informação registrada em ambiente digital. Igualmente, surge a necessidade de definir uma política de preservação em nível organizacional para elencar as normas a serem utilizadas, além de manter conformidade com as especificidades da Arquivística.

A implementação de um RDC-Arq em conformidade com o modelo OAIS compreende o primeiro passo para a preservação de documentos arquivísticos digitais autênticos em longo prazo. Quando inseridos no OAIS, tais documentos são transportados em pacotes de informação: Pacote de Informação para Submissão (*Submission Information Package* – SIP), Pacote de Informação para Arquivamento (*Archival Information Package* – AIP) e Pacote de Informação para Disseminação (*Dissemination Information Package* – DIP) juntamente com os seus respectivos componentes digitais. Esse transporte compreende o ciclo de vida dos documentos, ou seja, desde o produtor, perpassando pelo RDC-Arq até chegar ao consumidor.

No entanto, mesmo em conformidade com o OAIS, os RDC-Arq's precisam ser auditados e certificados para demonstrar que cumprem os requisitos preconizados, e consequentemente, possam agregar confiabilidade ao acervo custodiado. Logo, a implementação de um RDC-Arq requer ir além de sua conformidade com o modelo OAIS. Tal fato é sedimentado na rápida evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), que aliada ao surgimento de documentos complexos, trouxe significativos desafios ante a preservação digital.

Sendo assim, um RDC-Arq deve manter conformidade com o modelo OAIS, comportar as especificidades da Arquivística, ser auditado periodicamente, para que possa demonstrar que é confiável. Considerando o exposto, este estudo tem por objetivo discutir a adequação de possíveis padrões de auditoria a serem utilizados para mensurar o nível de confiabilidade dos RDC-Arq's.

A metodologia consiste no levantamento bibliográfico de materiais previamente publicados, que contempla a seleção de livros, publicações técnicas e artigos científicos recuperados por meio da ferramenta de pesquisa *Google Scholar*. Com relação aos livros utilizam-se obras que abordam questões como: as perspectivas da Arquivística na era digital e a custódia de documentos em ambiente digital publicadas nos últimos cinco anos. Dentre as publicações técnicas destacam-se: normas ISO e padrões para auditoria de repositórios. Já os artigos recuperados partem dos seguintes termos: "preservação de documentos arquivísticos digitais", "repositórios digitais confiáveis", "auditoria de informação", e "auditoria arquivística"; todas as buscas com a delimitação temporal de dez anos (2009-2019) e foram escolhidas a partir da análise dos respectivos resumos.

O RDC-Arq é utilizado como prisma da discussão, de modo que o estudo de possíveis padrões de auditoria para mensurar o seu nível de confiabilidade, torna-se a categoria norteadora desta pesquisa. Os dados coletados são analisados pelo método qualitativo e a discussão dos resultados segue a lógica dedutiva, de modo que se realiza uma triangulação entre a Arquivística, o modelo OAIS e os padrões de auditoria. Após tal reflexão, obtém-se um artigo de revisão com caráter assistemático (GIL, 2010; LUNA, 1997; SILVA; MENEZES, 2005; VOLPATO *et al*., 2013).

## 2 DA NECESSIDADE DE UM SISTEMA DE ARQUIVOS INTEROPERÁVEL

A literatura técnica da preservação digital perpassa questões essenciais como, por exemplo, as estratégias, os repositórios, a custódia confiável e a auditoria e certificação de repositórios digitais. Logo, existe a necessidade de aproximar essas abordagens da Arquivística, a qual está inserida em um contexto de reformulação epistemológica e pragmática.

A documentação em ambiente digital catalisa um processo de (re)definição dos princípios teórico-práticos, e assim, reforça a quebra do paradigma arquivístico, essencialmente analógico e custodial. As transformações sobre os registros contemporâneos se refletem diretamente na concepção de patrimônio, de modo a identificar e incorporar o patrimônio em ambiente digital. Desta forma, surge a necessidade de preservar documentos arquivísticos digitais para que possam ser utilizados como fontes de pesquisa e informação do futuro.

> Estamos na era do primitivismo digital. Tudo que fazemos agora terá um impacto nos registros que serão acessados no futuro. Porém, parte dessa história corre o perigo de se perder em sequências de *bits*, estruturadas em *bytes* sem leitura no futuro. É a obsolescência tecnológica. Para cuidar dela, usamos técnicas de preservação digital que poderão, daqui a alguns anos, ajudar nossos descendentes a entenderem os dias de hoje (LUZ, 2015, p. 19).

A fragilidade dos documentos arquivísticos em ambiente digital implica na necessidade de implementar um sistema de arquivos que contemplem desde a produção documental; perpassando a destinação final; a preservação de longo prazo; e promovendo o acesso contínuo aos conteúdos preservados. Dessa forma, os ambientes de gestão e preservação devem ser geridos por sistemas informatizados que contemplem as complexidades informáticas e as especificidades da Arquivística.

Inicialmente, a implementação de um sistema de arquivos irá envolver a conformidade com leis, decretos, portarias, resoluções do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq), diretrizes do projeto *The International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems* (InterPARES), normas ISO e a conformidade com padrões como o *Model Requirements for the Management of Electronic Records* (MoReq) (KANTORSKI; KROTH, 2015). No que tange ao ambiente de gestão documental, ressalta-se a pertinência de se implementar um Sistema Informatizado para Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD).

Observa-se que o SIGAD consiste em um conjunto de procedimentos e operações técnicas, dotado de características arquivísticas e processado via computador. Portanto, poderá compreender um *software* exclusivo, um conjunto de *softwares* (integrados, adquiridos ou desenvolvidos) ou ser uma combinação de ambos. O êxito do SIGAD está relacionado à implementação *a priori* de uma política de gestão para documentos arquivísticos (BRASIL, 2011).

Com isso, o SIGAD pode ser desenvolvido nos moldes do MoReq ou do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-Arq). Logo, o SIGAD será responsável pela tramitação, manutenção da autenticidade e destinação final dos documentos em fase corrente e intermediária, os quais serão armazenados em uma base de dados.

O e-ARQ Brasil enumera requisitos mínimos para um SIGAD, indiferente da plataforma tecnológica na qual for implementado. Desse modo, é possível especificar todas as atividades e operações técnicas envolvidas no processo de gestão documental,

incorporando assim, a produção, a tramitação, o uso e sua destinação final. Portanto, um SIGAD em conformidade com o e-Arq elevará o nível de confiabilidade e possibilitará acesso a documentos arquivísticos autênticos (BRASIL, 2011).

Já o MoReq fornece um conjunto de requisitos abrangente e simples, de fácil compreensão, voltado para um sistema de registros, de modo que seja adaptável e aplicável para atividades de negócios, setores industriais e diversos tipos de organizações. O MoReq define um conjunto comum de serviços básicos que são compartilhados por diferentes tipos de sistema de registros, que também são modulares e flexíveis, possibilitando a sua incorporação em aplicativos especializados e dedicados, os quais podem não ter sido previamente reconhecidos como sistemas de registros (DLM, 2010).

Com o auxílio dos sistemas informatizados é possível monitorar e tratar a documentação desde o momento da sua produção ou captura, de modo que o seu ciclo de vida seja constantemente monitorado, doravante, custódia ininterrupta. Com isso, é possível intervir quando necessário, com o intuito de garantir a manutenção da autenticidade e acesso em longo prazo.

As atividades de preservação devem ser consideradas antes mesmo da produção dos documentos, pois não há como prever, evitar e nem é possível ignorar os avanços das tecnologias da informação. Entretanto, sabe-se que todas as tecnologias contemporâneas se tornarão obsoletas, e se não houver intervenções humanas, as informações serão perdidas com o tempo (SANTOS; FLORES, 2017).

A preservação de documentos arquivísticos em ambientes digitais envolve a interoperabilidade entre os sistemas informatizados para gestão, preservação e acesso. Logo, será necessário envolver todo o ciclo de vida documental em uma linha de custódia ininterrupta. Dessa forma, é possível monitorar todas as alterações e tramitações, para registrar os eventos pertinentes que corroboram com a autenticidade.

Após cumprir o respectivo prazo de guarda, os documentos armazenados nos sistemas de gestão serão submetidos ao processo de avaliação. Parte desses documentos será eliminada, com base nos prazos de guarda de uma tabela de temporalidade e destinação de documentos; e outra parte, dotada de valor permanente, será recolhida ao RDC-Arq.

O RDC-Arq será o ambiente confiável para preservação de longo prazo, no qual será realizada a maioria das atividades de preservação digital. No entanto, é preciso comprovar que o RDC-Arq cumpre os requisitos da Arquivística, bem como os relacionados à confiabilidade, que são enumerados pelo OAIS.

Ressalta-se que o modelo OAIS preconiza funções de preservação que incluem: admissão, armazenamento arquivístico, gerenciamento de dados, acesso e disseminação. Ademais, aborda a migração das informações digitais para novos suportes e formatos de arquivo, bem como, os modelos utilizados para representar a informação, a função do *software* na preservação de informação e a interoperabilidade entre os arquivos (ABNT/NBR 15472:2007; CCSDS, 2012; ISO 14721:2012).

Os documentos em ambiente digital necessitam de um conjunto de informações para representar corretamente o seu conteúdo, demonstrando a característica de recursividade. Assim, o modelo lógico da informação arquivada, proposto pelo OAIS, permite identificar e adicionar os componentes necessários para obter a correta representação/interpretação dos documentos. A informação adicional irá contribuir para a presunção de autenticidade, pois identifica o seu histórico de custódia e as modificações realizadas. Além disso, podem-se vincular informações que irão auxiliar na preservação dos documentos, identificar o seu armazenamento e descrever o seu conteúdo para facilitar o processo de busca e recuperação das informações.

Além de manter conformidade com padrões pertinentes, será preciso estabelecer a interoperabilidade entre os sistemas para gestão e preservação, respectivamente SIGAD e RDC-Arq. A relação entre SIGAD e RDC-Arq, bem como o controle sobre os seus fluxos de informações será capaz de manter uma cadeia de custódia confiável.

> O lugar para a perspectiva custodial tem finalidades específicas: manter o vínculo arquivístico entre os documentos, isto é, assegurar a sua preservação em um conjunto, e garantir a sua segurança, de modo que possam ser acessados e utilizados como documentos autênticos, seja para fins de prova ou de referência (SILVA, 2016, p. 22).

Logo, é possível implementar um ambiente de preservação confiável, devendo-se estabelecer uma cadeia de custódia ininterrupta na relação interoperável entre o SIGAD e o RDC-Arq e considerar: os modelos e-Arq, MoReq e OAIS, os princípios arquivísticos (proveniência, autenticidade, naturalidade, organicidade e unicidade), a necessidade de auditoria, a legislação vigente, as diretrizes do Conarq, os estudos pertinentes sobre o tema e as demais normas ISO relacionadas à informação e documentação.

Posteriormente, a plataforma de acesso surge como complemento ao sistema de preservação, que irá fornecer meios para atingir os objetivos de um sistema de arquivos: preservar e garantir acesso contínuo em longo prazo.

Ressalta-se que a oferta de informação é responsável por criar a demanda, pois o consumidor desconhece os conteúdos armazenados nos acervos. Logo, o consumidor não sabe exatamente o que deseja, entretanto, ele conhece, com alguma lucidez, a informação que necessita (BARRETO, 2009). Dessa forma, as plataformas de acesso devem facilitar o acesso aos consumidores, de modo que tenham diversas opções para delimitação da pesquisa. Compete ao RDC-Arq disponibilizar instrumentos de pesquisa e mecanismos que facilitem o acesso à informação para sua comunidade designada e aos demais usuários em potencial.

## 3 ADICIONANDO CONFIANÇA POR INTERMÉDIO DA AUDITORIA

A auditoria consiste em um processo executado de forma independente, conforme uma sistemática, o qual é documentado para se obter evidências objetivas, ou seja, dados que sustentam a existência ou veracidade de determinado fato. Tais evidências podem ser avaliadas de forma objetiva para determinar o nível de conformidade com os critérios de auditoria (ABNT/NBR/ISO 19011:2018).

A partir desses critérios, podem-se identificar funções e atividades executadas em um determinado período com produção de resultados. Tradicionalmente, o conceito de auditoria está relacionado às funções de controle (OLIVEIRA; BATISTA, 2019). Ressalta-se que a auditoria tornou-se necessária em virtude da complexidade das organizações, de modo que ela busca evidenciar a conformidade das ações com um comportamento organizacional entendido como adequado.

Com relação ao termo "auditoria de informação" a literatura aponta que seu aspeto central consiste no estudo de todo o ciclo de vida da informação, de modo que comporta: produção, tramitação, necessidades e usos da informação; além do custo e do valor atribuído às informações de uma organização. Nesse contexto, a auditoria de informação está diretamente relacionada com a avaliação da qualidade dos serviços e ao planeamento estratégico da organização (PESTANA, 2014).

Já o termo "auditoria arquivística" abarca a avaliação dos procedimentos que são utilizados em todo o ciclo de vida dos documentos arquivísticos. Isso comporta desde a produção até a sua guarda permanente e acesso, em consonância com o embasamento legal e teórico da disciplina arquivística. Em caráter complementar, podem-se monitorar as ações, bem como fazer análises de cunho crítico e enumerar sugestões (OLIVEIRA; BATISTA, 2019).

Destaca-se que a auditoria, que tradicionalmente esteve relacionada às atividades de gestão, tem novas perspectivas, que podem ser observadas nos conceitos de "auditoria da informação" e "auditoria arquivística". O enfoque dado a todo o ciclo de vida documental reforça a implementação de RDC-Arq's capazes de salvaguardar a documentação em longo prazo e garantir o acesso.

A constante evolução das TIC's e a consequente demanda por documentos digitais estimula a implementação de repositórios digitais para garantir o acesso contínuo em longo prazo. Da mesma forma, ainda não há a confiança esperada pela comunidade designada e pelos usuários potenciais. Assim, estima-se que tal confiança seja atingida com procedimentos periódicos de auditoria e certificação, bem como por meio da divulgação dos métodos de preservação empregados pelo custodiador do acervo. Logo, a auditoria de RDC-Arq's se enquadra no escopo da auditoria arquivística.

O processo de auditoria torna-se essencial para demonstrar que um RDC-Arq está em conformidade com o modelo OAIS e que segue princípios da Arquivística. Por meio de auditorias periódicas, será possível verificar as vulnerabilidades dos repositórios e o cumprimento das políticas de preservação a fim de buscar soluções que elevem os níveis de confiabilidade. Posteriormente, as atividades de certificação constituem em um complemento frente à auditoria, para demonstrar que um determinado RDC-Arq atingiu os níveis de confiabilidade necessários, e poderá ser considerado "confiável".

Tendo em vista o exposto, observa-se que as atividades de auditoria e certificação são fundamentais para adicionar confiabilidade às organizações que fazem a custódia de documentos arquivísticos digitais. Ressalta-se a sua ligação com a gestão de documentos, assim como a necessidade de manter uma cadeia de custódia documental ininterrupta, entre o SIGAD e o RDC-Arq, a fim de gerar confiabilidade.

A questão da confiabilidade não se limita, tão somente, ao ambiente de preservação documental. Portanto, deve ser pensada desde o momento da produção documental, de modo a incluir metadados que corroborem com a presunção de

autenticidade. Além disso, o sistema responsável pelos documentos em fases corrente e intermediária, doravante SIGAD, deverá possuir os requisitos necessários para mantê-los autênticos até o momento da avaliação e consequente recolhimento ao RDC-Arq.

Após o recolhimento, compete ao RDC-Arq a responsabilidade de preservar documentos autênticos e mantê-los acessíveis no longo prazo. Para tanto, isso requer que o RDC-Arq demonstre o compromisso com a preservação tendo em vista que deverá atender as necessidades de sua comunidade designada. Com isso, o processo de auditoria e certificação torna-se essencial para reafirmar tal compromisso com a preservação.

## 4 PADRÕES PARA AUDITAR REPOSITÓRIOS DIGITAIS

No âmbito da auditoria de repositórios digitais, observa-se que há iniciativas pertinentes, dentre elas: *Trustworthy Repository Audit & Certification: Criteria and Checklist* (TRAC), *Catalogue of Criteria for Trusted Digital Repositories* da *Network of Expertise in long-term STORage* (NESTOR), *Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment* (DRAMBORA) e *Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories* (ACTDR). Tais estudos visam orientar os preservadores em relação aos requisitos que um RDC deverá cumprir no processo de auditoria.

### 4.1 TRAC: o estudo pioneiro

Em 2003, o *Research Libraries Group* (RLG) e o *National Archives and Records Administration* (NARA) uniram esforços para criar uma força-tarefa, a RLG-NARA, com o objetivo de certificar repositórios digitais. Para tanto, tal parceria desenvolveu critérios para identificar os RDC capazes de fornecer acesso à informação digital no longo prazo. Dessa forma, os critérios produzidos visavam orientar o processo de certificação, com intuito de contemplar repositórios de arquivos, bibliotecas e outros serviços de armazenamento digital (RLG/NARA, 2007).

Esse padrão oferece ferramentas para auditoria, avaliação e certificação potencial dos repositórios. O TRAC estabelece a documentação que será exigida para realizar a auditoria, contemplando assim, questões como, por exemplo, os contratos, as licenças, as políticas de preservação, o planejamento e os planos de sucessão. Além disso, o TRAC

estabelece metodologias para determinar a perspectiva de sustentabilidade dos repositórios digitais (SAYÃO, 2010).

O TRAC tem o objetivo de identificar, em consonância com seus critérios, os repositórios digitais com capacidade de armazenamento, migração confiável e garantia de acesso aos documentos digitais. Seu principal desafio consistiu em produzir e esquematizar um processo genérico para auditar e certificar repositórios digitais (RLG/NARA, 2007). Os critérios do TRAC são divididos em três seções, que são: infraestrutura organizacional, gerenciamento de objetos digitais e tecnologias, infraestrutura técnica e segurança.

Destaca-se que o TRAC consistiu na principal ferramenta utilizada pelo *The Center for Research Libraries* (CRL) para auditoria e certificação de repositórios digitais. Sua versão final foi revisada pelo CRL e pelo RLG após a realização conjunta de testes de auditorias em diversos repositórios digitais durante o período de 2005-2006. A versão final do TRAC foi publicada em 2007 pelo CRL e pelo RLG. Posteriormente, os critérios presentes no TRAC foram base para o desenvolvimento do ACTDR, o qual é outro documento que auxilia no processo para auditoria de repositórios digitais.

### 4.2 NESTOR: uma alternativa possível

A primeira versão do NESTOR foi publicada em dezembro de 2006 pelo *Working Group Trusted Repositories – Certification* com objetivo inicial de ser implementado na Alemanha. No entanto, o NESTOR já é discutido internacionalmente, e posteriormente, em novembro de 2009, teve sua segunda versão publicada.

O NESTOR consiste em um catálogo de critérios que são destinados, principalmente, para as organizações que tem o compromisso de preservar a memória, como, por exemplo, arquivos, bibliotecas e museus. Dessa forma, o NESTOR orienta a elaboração, o planejamento e a implementação de um RDC no longo prazo. Ademais, fornece orientações no que se refere à administração de arquivos, prestação de serviços comerciais e não comerciais, bem como, aos serviços de terceiros (NESTOR, 2009).

O objetivo deste catálogo é formular critérios que possam ser utilizados em uma ampla gama de repositórios digitais, além de manter-se válido por um longo período. Supõe-se a necessidade de optar por critérios relativamente abstratos (NESTOR, 2009).

Tais critérios acompanhados por explicações exaustivas e de exemplos em diferentes áreas.

O NESTOR oferece uma breve introdução que perpassa os problemas em torno da preservação da informação digital em longo prazo. Assim, descreve os principais conceitos e os princípios que sustentam seus critérios. Posteriormente, são apresentados os critérios em sua forma integral. Por fim, tem-se um *checklist*, que consiste em uma visão compacta do catálogo, além do glossário.

### 4.3 DRAMBORA: autoavaliação de riscos

O DRAMBORA surgiu a partir do trabalho conjunto realizado entre *Digital Curation Centre* (DCC) e *DigitalPreservationEurope* (DPE), formando assim, o grupo DCC/DPE. Inicialmente, o trabalho do grupo DCC/DPE teve como objetivo proporcionar uma abordagem complementar em associação com os esforços dos projetos TRAC e NESTOR.

Para tanto, o DRAMBORA apresenta um conjunto de ferramentas para auditar repositórios digitais, e se destina em facilitar a auditoria interna. Dessa forma, oferece aos administradores do repositório, a possibilidade de avaliá-los, e assim, identificar suas vulnerabilidades e potencialidades (DCC/DPE, 2007).

Dessa forma, em um primeiro momento, procede-se a auditoria interna com o DRAMBORA para identificar e mitigar os riscos; e posteriormente, executa-se a auditoria externa com, por exemplo, TRAC, NESTOR ou ACTDR, para então avaliar o repositório e certificá-lo como "confiável", caso atinja os níveis desejados.

Com o DRAMBORA é possível obter um catálogo de riscos pertinentes, além de definir a probabilidade e o impacto potencial dos riscos identificados, e assim, propor medidas para prevenção, mitigação e tratamento. A análise de riscos possibilita que as organizações identifiquem e aloquem recursos para minimizar os riscos presentes nas suas atividades consideradas de maior prioridade.

Tal processo prepara as organizações para atenderem aos requisitos de avaliação subsequente, ou seja, a auditoria externa. Logo, realizar a auditoria interna com o DRAMBORA equivalente a um trabalho preparatório a fim de qualificar o repositório para a auditoria externa. Além disso, os resultados obtidos com o DRAMBORA podem

fornecer evidências aos auditores externos, demonstrando assim, compromisso com a preservação de longo prazo (DCC/DPE, 2007).

### 4.4 ACTDR: o surgimento de uma norma ISO

O ACTDR define um conjunto de práticas recomendadas orientadas ao modelo OAIS a fim de fundamentar o processo de auditoria e certificação. Sendo assim, é destinado, principalmente, aos administradores de repositórios e demais profissionais que prestam serviços de auditoria. Logo, o ACTDR visa mensurar os níveis de confiabilidade dos repositórios digitais (CCSDS, 2011; ISO 16363:2012).

Com o ACTDR é possível avaliar o repositório digital no que tange à sua infraestrutura organizacional, sustentabilidade financeira, gerenciamento dos objetos digitais e gestão de riscos. O padrão ACTDR segue essencialmente a base do TRAC, sendo composto por três seções primárias: infraestrutura organizacional, gestão de objetos digitais e infraestrutura de segurança da gestão de riscos.

Ademais, o ACTDR tem por objetivo realizar um processo contínuo de auditoria, julgando as áreas que necessitam ser melhoradas. O *status* de confiança não é atingido uma única vez, logo, será necessário manter um ciclo regular de auditoria e certificação, para que assim, possa ser demonstrada. Como consequência, a divulgação dos resultados da auditoria ao público geral irá elevar a confiança no repositório (CCSDS, 2011; ISO 16363:2012). Posteriormente, o ACTDR tornou-se a norma ISO 16363:2012, firmando-se como o principal padrão para auditoria de RDC's.

## 5 COMPARATIVO ENTRE OS PADRÕES DE AUDITORIA

Os padrões para auditoria de repositórios digitais apresentam uma base fundamental para desenvolver tais atividades. Cada um desses estudos abarca uma série de requisitos para adicionar confiabilidade à preservação de longo prazo. Desta forma, entre TRAC, ACTDR, NESTOR e DRAMBORA há considerações quanto a sua aplicabilidade e a própria pertinência do padrão.

O primeiro padrão a surgir foi TRAC o qual foi desenvolvido e revisado pela força-tarefa RLG-NARA até 2007, quando é publicada a sua versão final. Este estudo é continuado no ACTDR situado no âmbito do CCSDS. Dessa forma, o ACTDR torna-se o

sucessor/substituto dos critérios do TRAC em virtude de sua descontinuidade. Os avanços dos estudos em preservação digital farão com que o TRAC torne-se ultrapassado com os anos, visto que o conteúdo deste documento é definitivo.

O ACTDR é a continuidade do TRAC, e logo, em 2012 tornou-se a ISO 16363:2012. Ressalta-se que no âmbito do CCSDS, o ACTDR está inserido em um processo de constante revisão, o que reforça a sua pertinência. Além disso, enquanto norma ISO o documento também estará sujeito às revisões realizadas/solicitadas pelo comitê da ISO.

Já o NESTOR, traz uma proposta inicial para ser implementado na Alemanha, se limitando de certa forma, a um determinado contexto geopolítico. Posteriormente o projeto ganhou relevância sendo aplicado fora desse país, com uma tendência de assumir caráter genérico em seus requisitos, não se limitando, tão somente, à realidade alemã. O NESTOR é um estudo promissor que influenciou e foi influenciado por outros padrões como o TRAC e DRAMBORA, entretanto ainda carece de reconhecimento enquanto norma ISO.

Em um comparativo com os demais padrões para auditoria, o DRAMBORA diferencia-se por se tratar de um padrão indicado para auditoria interna. No entanto, isso não minimiza a sua pertinência, visto que apresenta uma série de requisitos pertinentes para mitigar riscos. Dessa forma, o DRAMBORA pode ser implementado objetivando uma auditoria posterior com ACTDR ou NESTOR.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, observou-se que a preservação de documentos arquivísticos em ambiente digital necessita de intervenção humana para mantê-los autênticos e acessíveis no longo prazo. Para tanto, recorre-se à implementação de políticas, estratégias e sistemas informatizados para gestão, preservação e acesso. Ou seja, um SIGAD para gerir os documentos nas fases corrente e intermediária e um RDC-Arq para gerir a fase permanente e promover o acesso.

Reitera-se que o SIGAD deve ser desenvolvido nos moldes de estudos sedimentados como, por exemplo, o MoReq e o e-Arq Brasil. Já o RDC-Arq, impreterivelmente, deverá seguir o modelo OAIS, ademais, precisa demonstrar que tem

capacidade de preservar documentos autênticos no longo prazo, obtendo assim, um *status* de confiável.

Para que um RDC-Arq seja de fato, certificado com "confiável", torna-se necessário realizar o processo de auditoria por meio de padrões como, por exemplo, TRAC, NESTOR, DRAMBORA e ACTDR. Estes padrões possuem uma série de procedimentos para mensurar os níveis de confiabilidade. Após o processo de auditoria, deve-se proceder a certificação por órgão competente, a fim de comprovar a confiabilidade do RDC-Arq.

Tendo em vista a descontinuidade do TRAC, a limitação (auditoria interna) do DRAMBORA e a incipiência (ausência de reconhecimento ISO) do NESTOR, pondera-se que o ACTDR consiste no principal padrão para auditoria externa, configurando-se, inclusive, como ISO 16363:2012. Com isso, preconiza-se a implementação de um RDC-Arq que siga o modelo OAIS, seja auditado periodicamente com o ACTDR. Além disso, o RDC-Arq deve respeitar os princípios da Arquivística.

Portanto, manter a confiabilidade de um RDC-Arq requer a manutenção de sistemas informatizados para gestão, preservação e acesso; envolvidos em uma linha de custódia ininterrupta. Tais sistemas serão responsáveis por assegurar os princípios da proveniência, autenticidade, naturalidade, organicidade e unicidade. Dessa forma, o ciclo de vida dos documentos deverá comportar as especificidades do documento arquivístico e as complexidades do ambiente digital.

Por fim, este estudo fornece subsídios teóricos aos profissionais de arquivo para facilitar a compreensão do processo de auditoria. Estima-se que assim seja possível incentivar o diálogo em torno dos RDC-Arq's, visto que há vasta literatura sobre "repositórios digitais" (sentido genérico do termo), ao passo que a especificidade "repositório arquivístico" ainda carece de literatura própria. Observa-se que tanto o OAIS, quanto os padrões de auditoria possuem uma linguagem direcionada aos profissionais da informática e administradores de RDC's. Logo, tornam-se necessárias adaptações para situar-lhes no âmbito da Arquivística.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15472**: Sistemas espaciais de dados e informações – Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI). Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 19011**: Diretrizes para auditoria de sistemas de gestão. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

BARRETO, A. A. Os documentos de amanhã: a metáfora, a escrita e a leitura nas narrativas em formato digital. **DataGramaZero**, v. 10, n. 1, 2009, Rio de Janeiro. Disponível em: http://ridi.ibict.br/handle/123456789/159. Acesso em: 19 dez. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **e-ARQ Brasil**: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/e-arq.pdf. Acesso em: 05 ago. 2014.

CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEM. **Audit and Certification of Trustworthy Digital Repositories (ACTDR)**. Magenta Book. Washington, Sep. 2011. Disponível em: http://public.ccsds.org/publications/archive/652x0m1.pdf. Acesso em: 13 nov. 2018.

CONSULTATIVE COMMITTEE FOR SPACE DATA SYSTEM. **Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)**. Magenta Book. Washington, Jun. 2012. Disponível em: https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf. Acesso em: 13 maio 2014.

DIGITAL CURATION CENTRE; DIGITAL PRESERVATION EUROPE (DCC/DPE). **Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment (DRAMBORA)**. v. 1.0, fev. 2007. Disponível em: http://www.repositoryaudit.eu/download. Acesso em: 13 nov. 2014.

DOCUMENT LIFECYCLE MANAGEMENT (DLM). Forum Foundation. **The European Commission**: 2010. Disponível em: http://moreq.info/files/moreq2010_vol1_v1_1_en.pdf. Acesso em: 27 mai. 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14721**: Space data and information transfer systems: open archival information system – Reference model. Genebra, 2012.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 16363**: Space data and information transfer systems: audit and certification of trustworthy digital. Genebra, 2012.

KANTORSKI, G.; KROTH, M. Proposta de informatização da gestão, preservação e acesso a documentos arquivísticos de uma instituição de ensino superior. *In*: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GESTÃO UNIVERSITÁRIA, 15., 2015, Argentina. **Anais eletrônicos** [...]. Argentina, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/136155. Acesso em: 20 fev. 2018.

LUNA, S. V. **Planejamento de pesquisa**: uma introdução. São Paulo: EDUC, 1997.

LUZ, C. **Primitivos digitais**: uma abordagem arquivística. Salvador: 9Bravos, 2015.

NETWORK OF EXPERTISE IN LONG-TERM STORAGE. Nestor Working Group on Trusted Repositories Certification: Catalogue of Criteria for Trusted Digital Repositories, Version 2. Frankfurt am Main: 2009. Nestor c/o Deutsche Nationalbibliothek. Disponível em: http://files.dnb.de/nestor/materialien/nestor_mat_08_eng.pdf. Acesso em: 20 jul. 2019.

OLIVEIRA, E. B.; BATISTA, D. A. Auditoria arquivística: uma proposta de requisitos. **Informação & Sociedade**: Estudos, v. 29, n. 1, 2019. Disponível em: http://dx.doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2019v29n1.44006. Acesso em: 24 set. 2019.

PESTANA, O. Auditoria de informação: definição e evolução da atividade no contexto da gestão da informação e das

organizações. **Páginas A&B**: Arquivos e Bibliotecas, Portugal, n. 2, p. 49-64, 2014. Disponível em: http://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/599/579. Acesso em: 25 set. 2019.

RESEARCH LIBRARIES GROUP; U.S. NATIONAL ARCHIVES AND RECORDS ADMINISTRATION. **Trustworthy Repositories Audit & Certification**. RLG, OCLC, Feb. 2007. Disponível em: http://www.crl.edu/sites/default/files/attachments/pages/trac_0.pdf. Acesso em: 08 set. 2014.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. Os impactos da obsolescência tecnológica frente à preservação de documentos digitais. **Brazilian Journal of Information Science**, Marília, v. 11, n. 2, p. 28-37, 2017. Disponível em: http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/5550/4511. Acesso em: 25 maio 2018.

SILVA, M. **O arquivo e o lugar**: custódia arquivística e a responsabilidade pela proteção aos arquivos. Niterói: EdUFF, 2016. (Série Nova Biblioteca, 17).

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf. Acesso em: 13 jun. 2014.

SAYÃO, L. F. Repositórios digitais confiáveis para a preservação de periódicos eletrônicos científicos. **Ponto de Acesso**, Salvador, v. 4, n. 3, p. 68-94, dez. 2010. Disponível em: http://www.portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/4709. Acesso em: 08 ago. 2014.

VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E.; UENO, H. M.; VOLPATO, E. D. S. N.; GIAQUINTO, P. C.; FREITAS, E. G. D. **Dicionário crítico para redação científica**. Botucatu: Best Writing, 2013.

*Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468*
*DOI:* https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42643.173-192

ARTIGO

# **TELESSAÚDE:** uma estratégia de educação permanente aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalho na atenção básica no estado da Bahia

## ***TELEHEALTH:** a permanent education strategy applied to the practices and reorganization of the basic care working processes in Bahia, Brazil*

*Rosivan Matos*[1]
*Angélica Baptista Silva*[2]

[1] Especialista em Saúde da Família com ênfase em Gerenciamento e Processo pela Universidade Federal da Bahia (UFBA/SESAB/MS).
**E-mail:** rosivan.matos@Saude.ba.gov.br

[2] Doutora em Saúde Pública pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).
**E-mail:** silva.angelica@gmail.com

**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

**Financiamento**: Não há.

**Declaração de Disponibilidade dos dados:** Todos os dados relevantes estão disponíveis neste artigo.

**Recebido em:** 12/11/2019.
**Aceito em:** 04/12/2019.
**Revisado em:** 18/12/2019.

**Como citar este artigo:**

MATOS, Rosivan; SILVA, Angélica Baptista. Telessaúde: uma estratégia de educação permanente aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalho na atenção básica no estado da Bahia. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 173-192, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42643.173-192.

**RESUMO**

O presente artigo consiste em verificar e responder o papel da oferta da Tele-educação por meio do Telessaúde na melhoria da qualificação dos serviços de saúde e identificação dos serviços segundo a proposta de uma ferramenta de gestão. A Estratégia metodológica para o alcance dessa proposta iniciou-se com uma análise documental através do Termo de Referência (TR) e outros documentos institucionais de domínio público (manuais, planilhas eletrônicas, notas técnicas), visando a esclarecer os objetivos e metas, detalhados em seu plano de execução, em seguida foram utilizadas reuniões de conversas no intuito de formular um consenso para validação do desenho do modelo–teórico-lógico, da construção da Matriz de Avaliação a partir das Dimensões, critérios, indicadores, padrão e os critérios de julgamento dos resultados alcançados. Espera-se com essa proposta metodológica, apresentar e aplicar uma Matriz de Medidas Avaliativas segundo a dimensão educacional do programa Telessaúde, através de suas atividades educacionais em Tele-educação, Teleconsultoria e Telediagnóstico pretende-se: buscar as informações produzidas pelos indicadores, assegurar as análises dos resultados alcançados e os julgamentos das metas propostas, evidenciarem o Telessaúde, como uma ferramenta estratégica de educação permanente indutora que proporciona melhoria na formação dos trabalhadores e profissionais de saúde, aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalho na Atenção Básica do Estado da Bahia.

**Palavras-chave:** Telessaúde. Educação Permanente. Atenção Básica.

**ABSTRACT**

This article aims to verify and respond to the role of Tele-education provision through telehealth in improving the qualification of health services and identifying services according to the management tool proposal. The Methodological Strategy for the scope of this proposal began with a documentary analysis through the Terms of Reference (TR) and other public domain institutional documents (manuals, spreadsheets, technical notes), aiming to clarify the objectives and goals, detailed in its After the execution plan, the following meetings were used in order to formulate a consensus to validate the design of the theoretical-logical model, the construction of the Evaluation Matrix based on the dimensions, criteria, indicators, standard and judgment criteria of the participants. Results achieved. It is hoped with this methodological proposal, to present and apply an Evaluative Measures Matrix according to the educational dimension of the telehealth program, through its educational activities in Tele-education, Teleconsulting and Telediagnosis is intended: to seek the information produced by the indicators, to ensure the analyzes of the results achieved and the judgments of the proposed goals, highlight the telehealth, as a strategic tool of inductive permanent education that provides improvement in the training of workers and health professionals, applied to the practices and reorganization of the work processes in the Primary Care of the State of Bahia.

**Keywords:** Telehealth. Permanent Education. Basic Attention.

## 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo apresentar um Projeto Avaliativo em Saúde através dos componentes e subcomponentes oferecidos pela ferramenta de gestão disponibilizada pela Atenção Básica na Bahia: o Telessaúde, na perspectiva da Estratégia de Educação Permanente, que procura reduzir o processo de esvaziamento da capacidade de respostas de instância públicas de gestão da informação e informática em saúde, como também processos de EP de suas equipes técnicas, voltados para atualização tecnológica essencial a um campo de saberes extremamente dinâmico (MORAES; GOMEZ, 2007).

No estudo apresentado por Moraes e Gomez (2007), os autores identificam a existência de um Intercampo de Informações e Informática em Saúde (IIS) que consubstancia tanto a partir de uma diversidade de formas de pensar a saúde conquanto referência a uma abordagem transdisciplinar num processo de consolidação de político-histórica de construção institucional, espaço portador de potencialidades e relevante para epistemologia presente no transcorrer da proposta metodológica avaliativa do Telessaúde Bahia, que traz no seu arcabouço os recursos tecnológicos da Informação e Comunicação voltados para o campo da Saúde.

Pode-se dizer que a Educação Permanente (EP) é uma ferramenta potente do Sistema Único de Saúde (SUS), que possibilita transformar e qualificar as práticas de saúde, capaz de permitir o desenvolvimento individual e institucional (PINTO, 2012),

sendo uma estratégia transformadora na reorganização do processo de trabalho, que pode contribuir para formação do trabalhador em saúde.

A educação é um processo complexo e, atualmente, com a facilidade de acesso às tecnologias, pode ganhar reforço, potencializando os métodos educacionais clássicos. Existem diversas tecnologias interativas de apoio, seja para a educação presencial, seja para a Tele-educação Interativa (TIn) ou Educação a Distância (EAD). Entre elas, podemos citar a computação gráfica, os simuladores cirúrgicos, o ambiente de simulação realística e o laboratório de habilidades com manequins robóticos, entre outros (WEN, 2008). O autor considera a TIn um tipo de educação mediada por tecnologia, que tem a possibilidade de replicar a educação, mesmo para localidades fisicamente distantes.

Nesse sentido, a formação de profissionais no uso dos serviços de saúde, como também a reorganização do seu processo de trabalho, acontece por meio de treinamentos presencial e a distância (web-palestras), operacionalizado sob uma plataforma online, disponível para os 417 municípios baianos. A plataforma está acessível em qualquer lugar e a qualquer hora, seja por meio de computadores fixos, portáteis ou dispositivos móveis. É simples e fácil tirar dúvidas e receber informações de forma clara, concisa com base em evidência científica, que visam à proficiência e melhoria da gestão e qualificação das equipes.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Caracterização do território baiano e da Atenção Bahia no Estado

A Bahia (BA) é um estado brasileiro localizado na região Nordeste, cuja capital é Salvador, fazendo divisa com os estados de Pernambuco e Piauí, ao norte; com o Tocantins, a oeste; com Goiás, a sudeste; Minas Gerais, ao sul; Espírito Santo, a sudeste; e Sergipe e Alagoas, a nordeste. Possui uma área territorial de 564.733 km$^2$, ~~possui~~ uma população de 14.016.906 de habitantes, segundo o último censo de 2010, dispostos entre os 417 municípios, apresentando densidade demográfica de 24,82 habitantes/km$^2$ (IBGE, 2010).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) considera os termos “atenção básica” e “Atenção Primária à Saúde”, nas atuais concepções, como termos equivalentes. Associa a ambos os princípios e as diretrizes definidos neste documento. A PNAB tem na Saúde da Família sua estratégia prioritária para expansão e consolidação da atenção básica. A

qualificação da Estratégia Saúde da Família e de outras estratégias de organização da atenção básica deverá seguir as diretrizes da atenção básica e do SUS, configurando um processo progressivo e singular que considera e inclui as especificidades locorregionais. Segundo conceito trazido por Tanaka (2011, p. 928) numa referência a PNAB, a Atenção Básica caracteriza-se por:

> Um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrangem a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação e a manutenção da saúde. Comenta o autor em seguida que, pode ser desenvolvida por meio do exercício de práticas gerenciais e sanitárias democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios bem delimitados.

Atualmente no Estado da Bahia, a Atenção Básica é composta de 3.555 Equipes de Saúde da Família (EqSF) implantadas em 99,99% municípios garantindo uma cobertura de aproximadamente 73,40% da população (10.660.903 pessoas beneficiadas), 2.341 equipes de saúde bucal (EqSB) em 411 municípios vinculada à Equipe de Saúde da Família. A razão entre EqSB/EqSF no estado é de aproximadamente de 0,7. A Atenção Básica é também compostapor 410 Núcleos de Apoio de Saúde da Família (NASF), distribuído em: tipo I=293, tipo II=105 e tipo III=12 (BAHIA, 2019b).

O Estado conta ainda com 25.533 Agentes Comunitários de Saúde (ACS) implantados em todos os municípios da Bahia, garantindo uma cobertura de aproximadamente 83,21% da população baiana (11.795.763 pessoas beneficiadas). Conta, ainda, com 246 polos de academia da saúde, contemplando 201 municípios, 1.710 pontos de Telessaúde, contemplando 417 municípios, 37 Unidade Odontológica Móvel em 37 municípios. (BAHIA, 2019c).

Tais características vêm sendo referidas em alguns estudos, correlacionando-as com as ações de saúde, como também relatam Cunha, Silva e Maria (2010); Oliveira *et al.* (2012), sobre Acessibilidade aos serviços de saúde abordando a relação da organização dos serviços com os aspectos geográficos, em alusão à distribuição espacial dos recursos, à existência de transporte e à localização das Unidades Básicas de Saúde (UBS), onde apontam os fatores geográficos como sendo importantes obstáculos para o acesso aos serviços de saúde. Por outro lado, é "necessário conhecer as múltiplas territorialidades existentes em um espaço geográfico, a fim de facilitar a acessibilidade ao serviço de saúde para não comprometer o cuidado e a continuidade dos tratamentos e reflexos negativos na população" (SILVA *et al.*, 2011 *apud* PIROPO; AMARAL, 2015, p.283)

## 2.2 Telessaúde no território baiano

Telessaúde é entendido como o uso de tecnologias da informação e comunicação, disponíveis por meio físico ou virtual, onde são desenvolvidas atividades a distância,relacionadas à saúde em seus diversos níveis de atenção, sejam ambulatoriais, de média ou alta complexidade, que possibilita a interação entre profissionais de saúde e os usuários dos serviços de saúde, de forma presencial ou a distância. Assim, o Telessaúde pode ser entendido como "toda atividade em rede, mediada por computação que promove a translação de conhecimento entre a pesquisa e os serviços de saúde" (SILVA, 2013).

A atuação mais ampla de serviços de Telessaúde implica no aumento das ações atuais de teleconsultorias, tele-educação, telediagnóstico, como também no oferecimento de outras modalidades de ação (Segunda Opinião Formativa e Monitoria de Campo/Apoio aos municípios), que implica numa "maior efetividade sobre as práticas dos serviços de saúde, por meio da mudança do processo de trabalho, incluindo ações de regulação do fluxo dos pacientes, assim como intervenções multifacetadas sobre as equipes de saúde" (MAZMANIAN & DAVIS, 2002 *apud* BRASIL, 2012, p. 16).

O Telessaúde é um serviço ofertado pelo Governo do Estado, administrado pela Secretaria da Saúde (SESAB), com abrangência nos 417 municípios do estado da Bahia, nas Unidades de Saúde da Família ou Unidade Básica de Saúde por meio de um ponto de acesso à plataforma virtual e como forma de ampliar a resolubilidade da Atenção Básica (AB), promover melhorias na qualidade dos serviços, cuidados em saúde e atender às necessidades baianas, considerando suas particularidades sanitárias e epidemiológicas presentes nas nove macrorregiões de saúde (Sul, Sudoeste, Extremo-Sul, Norte, Centro-Norte, Nordeste, Oeste, Leste e Centro-Leste). A estrutura tecnológica e comunicação necessária para funcionamento dos pontos de Telessaúde é de responsabilidade dos municípios e envolve a aquisição de equipamentos de informática, conectividade e mobiliário.

O Telessaúde Bahia integra o Programa Telessaúde Brasil Redes do Ministério da Saúde (MS).Tem por objetivo apoiar a consolidação das Redes de Atenção à Saúde, ordenadas pela Atenção Básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) por meio da integração de tecnologias de informação e comunicação, educação em saúde e teleconsultoria com a perspectiva de aprimorar a qualidade do atendimento e consolidar o processo de trabalho, a partir do desenvolvimento de ações de apoio à saúde e de

educação permanente aos profissionais de saúde da Atenção Básica (AB), como também aprimorar a qualidade do atendimento, da ampliação do escopo de ações ofertadas por essas equipes, da mudança das práticas de atenção e da organização do processo de trabalho, através das ofertas, como: Teleconsultoria, Tele-educação, Segunda Opinião Formativa, Telediagnóstico.

O projeto Telessaúde Bahia é uma plataforma tecnológica, constituída para apoiar a consolidação das Redes de Atenção à Saúde, ordenada pela Atenção Básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Ao completar cinco anos de implantação, em 2018, teve como lançamento a Plataforma de Teleconsultorias, iniciando, nesse mesmo ano, a oferta de telediagnóstico com a realização do primeiro seminário virtual voltado para trabalhadores da saúde do estado, dentre outras ações. Desde a implantação no Estado da Bahia em 2013, o serviço registra números expressivos principalmente na oferta de tele-educação com mais de 46 mil participantes online, com temas que reuniram mais de dois mil participantes ao vivo como "NASF: desafios para o cuidado e gestão na Atenção Básica", realizada em abril de 2018 e "Diante do risco de suicídio, qual o papel do profissional da saúde?", em setembro de 2018 (BAHIA, 2019a, p. comunicação).

## 2.3 Teleconsultoria, Tele-educação, Telediagnóstico, Segunda Opinião Formativa (SOF) e Monitor de campo

A **Teleconsultoria** pode ser realizada de duas maneiras: em tempo real, chamada de teleconsultoria síncrona, geralmente realizada por *chat, web* ou videoconferência; ou ainda assíncrona, quando é realizada por meio de mensagens *off-line.* Esta última é a mais frequente e comumente envolve assuntos pertinentes à APS (BRASIL, 2012).

Para o Núcleo Técnico-Científico da Bahia, a Teleconsultoria permite que os profissionais e trabalhadores da Atenção Básica recebam esclarecimentos sobre procedimentos clínicos, ações de saúde, materiais educativos, organização e gestão da Atenção Básica. As teleconsultorias são solicitadas via plataforma online do Ministério da Saúde, e podem ser realizadas via texto ou vídeo segundo os tipos de consultorias: o primeiro (consultoria via texto),o profissional envia sua pergunta através da plataforma online, e recebe a resposta na forma de texto em até 72 horas após a solicitação e o segundo tipo (consultoria via vídeo), o profissional envia sua pergunta através da plataforma online e a equipe do núcleo agenda um horário entre o profissional que fez a

solicitação e teleconsultor para que sua dúvida seja esclarecida por vídeo em tempo real (BAHIA, 2019a). No entendimento do Núcleo de Telessaúde de Santa Catarina, a Teleconsultoria é:

> Uma consulta registrada e realizada entre trabalhadores, profissionais e gestores da área da saúde, por meio de instrumentos de telecomunicação bidirecional, com o objetivo de esclarecer dúvidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, com respostas baseadas em evidências científicas e adequadas às características loco-regionais (SANTA CATARINA, 2019, p. inicial/serviços).

A **Tele-educação,** ligada à Educação a Distância, é uma forma de ensino que possibilita a aprendizagem, com a mediação humana de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados, e veiculados pelos diversos meios de comunicação, que procuram estabelecer uma relação entre os professores/teleconsultores e os alunos/solicitantes, utilizando-se de elementos, tais como computadores, *smartphones* e conexões de banda larga, sendo que a voz e a linguagem não verbal podem ser transmitidas por meios não presenciais, que vão desde gravações audiovisuais até recursos multimídia. (BRASIL, 2012; SÃO PAULO, 2019).

Nesse contexto a Tele-educação se utiliza de elementos tecnológicos de informação e comunicação para atividades educacionais a distância como meio para apoiar a qualificação de trabalhadores do SUS, de acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. São atividades de tele-educação: cursos, módulos educacionais, webaulas, webpalestras e tutoriais. O Núcleo de Santa Catarina, traz em seu portal (Telessaúde Santa Catarina) o entendimento de que a Tele-educação é um:

> Serviço de **Tele-educação** desenvolve atividades de educação permanente e educação continuada a distância, onde possui uma equipe composta por profissionais com experiência na Atenção Básica, responsáveis por planejar e desenvolver diferentes tipos de objetos de aprendizagem e, quando necessário, acrescida de especialistas que apoiam o desenvolvimento dos conteúdos. Que tem por objetivo em promover a permanente reflexão e avaliação dos processos de trabalho e das práticas de saúde e apresenta como pauta o desenvolvimento das atividades webpaletras, webseminários, fóruns de discussão, reuniões de matriciamento e curso a distância (Santa Catarina, 2019, p. inicial/serviços)

O **Telediagnóstico** está definido na Portaria Ministerial nº 2.546, de 27 de outubro de 2011, como um serviço “que utiliza as tecnologias da informação e comunicação para realizar serviços de apoio ao diagnóstico através de distâncias geográfica e temporal”. Nesse sentido, a proposta do telediagnóstico é reduzir custos em saúde, evitar longos

deslocamentos de pacientes e profissionais, além promover acesso remoto a recursos de apoio a diagnósticos e tratamentos essenciais à atenção à saúde.

Segunda Opinião Formativa (SOF) é uma resposta sistematizada, originada das teleconsultorias, elaboradas pelos Núcleos de Telessaúde (NT) com base nas melhores evidências científicas. Abordam-se temas prioritários para a Atenção Primária à Saúde (APS) e têm como objetivo ampliar a capacidade resolutiva dos profissionais e equipes de saúde, construídas a partir das perguntas e dúvidas dos trabalhadores das Equipes de Saúde da Família, possuem um forte potencial de transmissão e produção de conhecimento e apoio às questões do cotidiano da Atenção Básica.

A Monitoria de Campo exerce apoio aos municípios baianos quanto à implantação e qualificação no uso das ofertas do Telessaúde, através de um canal de comunicação que realiza treinamentos, apresentações e reuniões a distância, por meio de voz, imagem e vídeo em tempo real, e facilita a troca de informações, cujo objetivo de apoiar gestores e trabalhadores de saúde da Atenção Básica para utilização do Telessaúde como estratégia de Educação Permanente e apoio clínico e diagnóstico.

O Projeto Avaliativo consistirá em responder qual a importância da Tele-educação através do Telessaúde na melhoria da qualificação dos serviços de saúde, identificação dos serviços segundo a proposta da ferramenta de gestão, objetivando avaliar o papel do Telessaúde na formação dos trabalhadores da Atenção Básica do Estado da Bahia e na perspectiva de realizar estudos comparativos entre os Núcleos de Telessaúde que ofereçam a tele-educação como fonte de formação de trabalhos de saúde. No estudo proposto sobre o uso de Tecnologia de Informática e Informações em práticas de saúde como o Telessaúde, os autores concluíram que se torna valiosa e indispensável para a formação, a atualização e a ampliação da prática profissional em saúde. E que, em um estado com grande extensão territorial como a Bahia, a utilização de tecnologias de comunicação pode auxiliar a diminuir as desigualdades observadas (PIROPO; AMARAL, 2015).

## 3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Na busca por consenso entre conversas e entrevistas estruturadas e utilização de métodos pré-existentes na literatura para a coleta de informações para o desenvolvimento da proposta metodológica do projeto, optou-se em realizar a análise

documental através do Termo de Referência e outros documentos (manuais, planilhas eletrônicas, notas técnicas), visando a esclarecer os objetivos e as metas, detalhados em seu plano de execução, como também a situação atual do problema e seus determinantes.

Contudo, em outros momentos, foram utilizadas reuniões de conversas no intuito de formular um consenso para validação do desenho do modelo–teórico-lógico, da construção da Matriz de Avaliação a partir das Dimensões, critérios, indicadores, padrão e os critérios de julgamento dos resultados alcançados. Esforços conjuntos junto à Coordenação Gestora do Telessaúde, sendo esta composta por três profissionais da área de Saúde, o que levou à construção dos desenhos e instrumentos propostos no projeto (APÊNDICE B).

Destaca-se como limitação no processo de construção desse projeto de avaliação em saúde, quanto às conversas, entrevistas e instrumentos estruturados, bem como outros métodos de coletas de dados e informações, procedimentos ora recomendados para execução da metodologia proposta que pode ser justificado, dado o tempo para entrega final da proposta do projeto, como submeter um instrumento de coleta de dados à aprovação do conselho de ética, solicitação de submissão que necessitaria de um prazo mais adequado. Embora o tempo fosse um limitador na construção desse processo, isso não impediu a adoção metodológica aplicada ao projeto. Assim, optou-se em utilizar análise documental, técnica aplicada para coleta das informações, fundamentada no Termo de Referência e análise de documentos a fim de esclarecer, conceitos, objetivos e metas acerca do Programa Telessaúde Bahia, assim como desenvolver estratégias metodológicas e de implantação do projeto de avaliação proposto nesse estudo.

### 3.1 Construção do modelo–teórico-lógico segundo os componentes do Telessaúde

A adoção do Modelo Lógico como referência inicial para o Programa do Telessaúde Bahia na perspectiva da utilização da Educação Permanente aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalhador dos trabalhadores da Atenção Básica, ancora-se na afirmação de Medina *et al.* (2005, p. 48), que o atribui como o “primeiro passo no planejamento de uma avaliação”, por possibilitar a compreensão da racionalidade implícita do programa por meio de esquema visual. Para Medina *et al*. (2005, p. 47):

> A construção do modelo teórico ou teórico-lógico do programa, explicitando sua racionalidade subjacente, inclui, portanto, especificações sobre o problema ou comportamento visado, a população alvo, as condições do contexto, o conteúdo do programa e os atributos necessários e suficientes para produzirem isolada ou integradamente os efeitos esperados.

A elaboração do modelo lógico consiste em representar a lógica do Programa Telessaúde na Bahia, buscando demonstrar, através dos seus componentes e subcomponentes, como uma importante alternativa para melhorar o acesso em massa dos trabalhadores dos SUS, as ações estratégicas de formação e ao mesmo tempo ofertar assistência em saúde qualificada a distância (OLIVEIRA, 2010), assim como apoiar a consolidação das Redes de Atenção à Saúde, ordenada pela Atenção Básica do SUS no Estado da Bahia e os seus componentes, na perspectiva da infraestrutura dos serviços e dos processos de trabalhos presentes nas RAS.

**Modelo Teórico-Lógico a partir dos componentes do Programa Telessaúde Bahia, 2019**

| Imagem Objetivo | Componentes/sub-componentes | Objetivos | Ações | Beneficiários do Serviço |
|---|---|---|---|---|
| Apoiar a consolidação ds Redes de Atenção à Saúde, ordenadas pela Atenção Básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) | Atividades em Tele-educação ↕ Monitoria de Campo (Apoio aos Municípios) | Utilizar elementos tecnológicos de informação e comunicação para atividades educacionais à distância como meio para apoiar a qualificação de trabalhadores do SUS, de acordo com a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde. | Realização de atividades de tele-educação: cursos, módulos educacionais, webaulas, webpalestras e tutoriais, assim como Realização de treinamentos, apresentações, reuniões presenciais e à distânica. | Profissionais de Saúde e estudantes que atuan nas ESF e EAB dos 417 municípios baianos. |
| | Atividades em Teleconsultoria ↕ Segunda Opinião Formativa (SOF) | Permitir que os profissionais e trabalhadores da Atenção Básica recebam esclarecimentos sobre procedimentos clínicos, ações de saúde, materiais educativos, organização e gestão da Atenção Básica, como também Ampliar a capacidade resolutiva dos profissionais e equipes de saúde. | Discussão de casos e/ou dúvidas sobre procedimentos clínicos e processo de trabalho de forma assincronica e síncrona; e Atendeimento às respostas sistematizadas com bases em melhores evidências científicas. | Profissionais da Atenção Básica, como também Profissionais de Saúde e estudantes. |
| | Atividades em Telediagnóstico | Realizar "serviços de apoio ao diagnóstico através de distâncias geográfica e temporal" (Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011, do Ministério da Saúde). | Utilização das tecnologia da informação e comunicação através da realização dos serviços de apoio diagnósticos | Usuários do serviço (população atendida pelas ESF e EAB nas UBS dos municípios). |

Fonte: Elaborado por Rosivan (2019), baseado em Oliveira (2010) e Termo de Referência do Telessaúde (2019-2022)

Para os componentes compreendem-se as ofertas de serviços que o Programa disponibiliza para potencializar a Educação Permanente como ferramenta estratégica na formação dos trabalhadores de saúde, Técnicos em Informação e comunicólogos. Esse processo de construção foi pensado e elaborado por meio de uma solicitação de

autorização para realizar análise documental através do Termo de Referência[1], com vigência contratual de 2019 a 2022 e outros documentos (BRASIL, 2012) e através de conversas informais com o corpo técnico do Núcleo Técnico de Telessaúde Bahia (NTT-BA), direcionado a identificar os níveis de detalhamento dos elementos do desenho, partiu-se da Imagem objetiva, que apresenta a meta proposta do programa, detalhando atividades que retratam a melhoria da qualidade do atendimento dos serviços de saúde e da atenção básica no Sistema Único da Saúde (SUS), integrando ensino e serviço por meio de ferramentas de tecnologias da informação, que oferecem condições para promover a Teleassistência e a Teleducação.

Em seguida são citados os componentes que retratam os serviços tecnológicos oferecidos a RAS, aos profissionais e trabalhadores da Atenção Básica; segue com os objetivos dos componentes que dão aporte tecnológico a nível central (âmbito da gestão) e regional (âmbito geográfico) à execução do programa no estado da Bahia; das ações descritas, nesse momento, serão desenvolvidas em cumprimentos dos prazos e metas estabelecidas no Termo de referência do Programa; na etapa seguinte são apresentados no modelo, os beneficiários dos serviços ofertados, que refere ao público alvo (usuários dos serviços) que se espera atingir com a execução das atividades propostas no Programa pensando na qualificação, fortalecimento e aumento da resolubilidade da Atenção Básica; e por fim os resultados esperados visando o cumprimento da imagem objetivo do Telessaúde.

### 3.2 Construção da matriz de avaliação a partir das dimensões educacionais

Quanto à proposta do desenho da Matriz de avaliação conforme Apêndice A, foi construída a partir do modelo lógico na perspectiva de representar graficamente, trazendo as dimensões educacionais, detalhando os critérios e padrões que se estabelecem nas ofertas dos serviços estabelecidos no Telesssaúde, dos indicadores que servirão de bases de acompanhamento das ações do programa conforme o Plano de Ação, delineados no Termo de Referência (vigência contratual, 2019-2022); dos resultados esperados, busca-se melhorar a formação dos trabalhadores da Atenção Básica, bem como

[1] **Termo de Referência -** Documento que tem por objetivo prover a manutenção do Núcleo Técnico Científico para viabilizar os serviços do Projeto Telessaúde Bahia como estratégia de qualificação, fortalecimento e aumento da resolubilidade da Atenção Básica (documento interno da DAB/SESAB).

qualificar a assistência ofertada na Rede de Atenção à Saúde (RAS) e os critérios de julgamento dos resultados para as metas alcançadas e não alcançadas.

Com a construção dessa matriz, podem-se compreender melhor, sistematicamente, os caminhos percorridos pelas dimensões educacionais através dos componentes do Telessaúde, pontuando ações que propiciarão às equipes de Saúde da Família o acesso a tecnologias para a sua capacitação por meio de uma das dimensões educacionais, como, por exemplo, utilizar a Tele-educação interativa, com materiais elaborados pelas universidades públicas com curso de graduação na área de saúde, e apoiadas por uma biblioteca virtual em atenção primária da saúde, que permitirá aos profissionais o apoio à tomada de decisão, uma vez que terão acesso a fontes de informações científicas atualizadas.

Dentre as dimensões de atividades educacionais do Telessaúde proposta, destaca-se o apoio especializado de profissionais da área de saúde, por meio da estratégia metodológica "Segunda Opinião Formativa" originada da teleconsultorias, baseadas em evidências científicas, com vistas às melhorias dos serviços prestados pelo SUS a população, assim posto:

*Dimensão das atividades ligadas à Tele-educação* - Quanto aos c*ritérios*, observa-se a utilização da Tecnologia de informação e comunicação para realização de atividades educacionais, tendo como *padrão* as sessões temáticas da webaulas direcionadas aos profissionais de saúde, bem como a gestores em saúde em todo território baiano; dos *indicadores* é apresentado o número de módulos educacionais, número de webpalestras realizadas, número de participantes e o número de eventos realizados; dos *resultados esperados* tem-se os profissionais da AB atualizados e uma assistência à saúde melhor qualificada no território.

*Dimensão das atividades ligadas à Teleconsultoria* - Atividades educacionais frente a esta dimensão. Buscou-se trazer como *critérios* os esclarecimentos das dúvidas sobre os procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho tendo como foco a qualificação do cuidado prestado na Atenção Básica; do padrão que se espera dessa dimensão são as dúvidas esclarecidas sobre procedimentos clínicos, ações de saúde, materiais educativos, organização e gestão da Atenção Básica em todos seus aspectos, bem como sessões de webconferências ou meio de mensagem de texto contendo esclarecimentos das dúvidas; dos indicadores selecionados para essa etapa temos os números de pontos ativos no trimestre, números de teleconsultorias respondidas, como

também relacionadas ao serviço, foi sugerida a inclusão dos indicadores: número de profissionais participantes sobre os esclarecimentos relacionados aos serviços, número de participantes nas sessões temáticas na web ou videoconferência realizadas por profissionais de saúde; e os resultados esperados, são casos e/ou dúvidas clínicas esclarecidas.

*Dimensão das atividades ligadas ao Telediagnóstico* - Atividades educacionais ligadas ao telediagnóstico serão realizadas através dos serviços de apoio diagnóstico a distância geográfico e temporal, contidos na Portaria nº 2.546 de 27 de outubro de 2011, do Ministério da Saúde; pretende-se como *padrão* a identificação das necessidades e potencialidades das equipes da Atenção Básica; o *indicador*, número de telediagnósticos disponibilizados em até 72 horas, para chegar ao *resultado esperado* desse componente terá que está disponível em até 72 horas de acordo com o plano contratual, compreendido pelo período de 2019 – 2022.

### 3.3 Estratégias de implantação do projeto em saúde, resultados esperados e cronograma de execução

A proposta apresentada no Apêndice A mostra o detalhamento da estratégia de implementação do projeto de avaliação em saúde, resultados esperados e cronograma, seguido da proposta no Apêndice B, que apresenta a metodologia da avaliação do programa Telessaúde Bahia na perspectiva da Estratégia de Educação Permanente, observando as dimensões educacionais, aplicadas à formação dos trabalhadores, quanto às mudanças das práticas e reorganização dos processos de trabalho na Atenção Básica do Estado da Bahia, propostas que foram elaboradas objetivando compreender as etapas que tornarão o projeto viável em todo o seu desenvolvimento.

Nesse sentido, compõe a proposta de implantação do Projeto, a elaboração do instrumento, conforme o Apêndice D, que servirá de matriz para o preenchimento de dados e informações acerca dos indicadores selecionados de avaliação dos resultados alcançados ao final do período preconizado no TR. Partindo-se das dimensões educacionais, dos critérios que correspondem aos produtos das ações propostas no documento contratual, assim como são apresentados os Indicadores de resultados que auxiliaram a determinar os critérios de julgamento dos resultados alcançados e julgar as metas (APÊNDICE A).

A fonte de verificação dos dados e informações será realizada através de boletins, relatórios e planilha de acompanhamento, disponíveis em planilha eletrônica Excel, instrumentos de monitoramentos e verificação dos resultados produzidos nas atividades desenvolvidas e elaboradas pelo NTT-BA junto a cada coordenação dos componentes de serviços ofertados pelo Telessaúde.

Os critérios de julgamento dos resultados alcançados aos níveis avaliativos, no contexto de Regular, Bom e Ótimo, servirão para verificar em que momento se encontra, dados os serviços prestados pelo Telessaúde; quanto falta para alcançar as metas estipuladas nos instrumentos de planejamento sob gestão estadual.

O julgamento das metas propostas na Matriz de Avaliação ou de Medidas (APÊNDICE A), tanto quanto no TR, são dispositivos contratuais para continuidade dos serviços oferecidos pelo Projeto Telessaúde Brasil na Bahia, que terá o objetivo de determinar se meta foi ou não alcançada: Meta Alcançada (MA) ou Meta não Alcançada (MnA) (APÊNDICE D).

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se com a proposta metodológica do projeto de avaliação em saúde para o programa do Telessaúde da Bahia, na perspectiva de utilização da estratégia Educação Permanente aplicada às práticas e reorganização dos processos de trabalho na Atenção Básica, apresentar e aplicar uma Matriz de Medidas a partir das dimensões educacionais: Tele-educação/Monitoria de campo, Teleconsultoria/Segunda Opinião Formativa e Telediagnóstico, com o propósito de identificar as atividades educacionais desenvolvidas pela intervenção estudada. Procurou-se demonstrar os serviços direcionados como indutores para formação dos trabalhadores e profissionais envolvidos na Atenção Básica.

Apresentação do Programa Telessaúde na Bahia como imagem-objetivo de apoiar a consolidação das Redes de Atenção à Saúde, visa demonstrar através das suas dimensões educacionais, critérios, indicadores e demais componentes, uma importante alternativa de contribuição para produção do conhecimento, melhora ao acesso dos trabalhadores do SUS aos serviços de saúde, como também aprimorar as ações estratégicas na formação em saúde à distância, assim como de modo presencial.

A oferta dos serviços prestados pela ferramenta de gestão da Atenção Básica no Estado da Bahia através da Tecnologia de Informação e Comunicação do Telessaúde,

procura reduzir o processo de esvaziamento da capacidade de respostas de instâncias públicas de gestão da informação e informática em saúde, como também processos de Educação Permanente de suas equipes técnicas, voltados para atualização tecnológica essencial a um campo de saberes extremamente dinâmico.

## REFERÊNCIAS


BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB. Diretoria da Atenção Básica - DAB. Núcleo Telessaúde da Bahia. **História e Ofertas de Serviços do Telessaúde (Teleconsultorias, Tele-educação, WebTreinamentos e Segunda Opinião Formativa)**. Salvador: SESAB, 2019ª, p. inicial/ofertas/comunicação. Disponível em: http://telessaude.ba.gov.br/telessaudebahia. Acesso em: 24 mar. 2019.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB. Diretoria da Atenção Básica – DAB. Coordenação Gestão de Projetos – COGEP. **Planilha de Atualização**: competência janeiro 2019. Salvador: SESAB, 2019b.

BAHIA. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - SESAB. Diretoria da Atenção Básica – DAB. Coordenação de Avaliação e Monitoramento – COAM**. Planilha de Projetos Estratégicos**: competência março 2019.Salvador: SESAB, 2019c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de Telessaúde para Atenção Básica/Atenção Primária à Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: http://telessaude.bvs.br/tiki-download_file.php?fileId=2450. Acesso em: 15 jul. 2019.

CUNHA, A. B. O.; SILVA, V.; MARIA, L. Acessibilidade aos serviços de saúde em um município do Estado da Bahia, Brasil, em gestão plena do sistema. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 4, p. 725-737, 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n4/15.pdf. Acesso em: 26 mar. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. [internet]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/estadosat. Acesso em: 26 mar. 2019.

MAZMANIAN, P. E.; DAVIS, D. A. Continuing Medical Education and the Physician as a Learner Guide to the Evidence. **JAMA**: The Journal of the American Medical Association, Chicago, v. 288, n.9, p. 1057-1060, 9 abr. 2002. *apud* BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Telessaúde para Atenção Básica / Atenção Primária à Saúde / Ministério da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. – Brasília: Ministério da Saúde, 2012, p. 16

MEDINA, M. G. *et al*. Uso de modelos teóricos na avaliação em saúde: aspectos conceituais e operacionais.*In*: HARTZ, Z. M. A.; SILVA, L. M. V. (org.). **Avaliação em saúde**: dos modelos teóricos à prática na avaliação de programas e sistemas de saúde [online]. Salvador: EDUFBA; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 41-63. DOI: 10.7476/9788575415160.

MORAES, I. H. S.; GÓMEZ, M. N. G. Informação e Informática em Saúde: caleidoscópio contemporâneo da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, p. 553-565, 2007.

OLIVEIRA, L. S. *et al.* Acessibilidade a atenção básica em um distrito sanitário de Salvador. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 17, n. 11, p. 3047-3056, 2012. Disponível em: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_ Acesso em: 23 mar. 2019.

PINTO, Suely *et al*. **Tecendo Redes**: os planos da educação, cuidado e gestão na construção do SUS. São Paulo, 2012.

PIROPO, T. G. N.; AMARAL, H. O. S. **Telessaúde, contextos e implicações no cenário baiano.** 2015, p. 283**.** Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-11042015000100279&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 28 mar. 2019.

SANTA CATARINA. **Ofertas de Serviços do Telessaúde de Santa Catarina/SC (Teleconsultorias, Tele-educação e Telediagnóstico)**. 2019, p. inicial/serviços. Disponível em: https://telessaude.ufsc.br. Acesso em: 01 dez. 2019.

SÃO PAULO. Prefeitura do Município de São Paulo. **Telessaúde Redes do Município de São Paulo. Tele-educação**. Disponível em: https://telessaude.prefeitura.sp.gov.br. Acesso em: 15 jul. 2019.

SILVA, Angélica Baptista. **Política pública, educação, tecnologia e saúde articuladas**: como a Telessaúde pode contribuir para fortalecer o SUS? 2013. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/14272/1/216.pdf. Acesso em: 26 ago. 2019.

TANAKA, Oswaldo Yoshimi. Avaliação da Atenção Básica em Saúde: uma nova proposta.**Revista Saúde Soc.**, São Paulo, v.20, n.4, p.927-934, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v20n4/10.pdf. Acesso em: 26 ago. 2019.

WEN, ChaoLung. Telemedicina e Telessaúde – Um panorama no Brasil. **Informática Pública** ano 10, n. 2, p. 07-15, 2008.Disponível em:https://docplayer.com.br/11165733-Telemedicina-e-telessaude-um-panorama-no-brasil.html. Acesso em: 23 mar. 2019.

**APÊNDICE A - Matriz de Avaliação com Critérios, Indicadores, Padrão e Categorização dos crtérios de avaliação a partir das dimensões educacionais do Telessaude - Bahia**

| Dimensão Educaional | Critérios | Indicadores | Padrão | Categorização dos critérios de avaliação [Regular (<); Bom (=); e Ótimo (>)] |
|---|---|---|---|---|
| **Atividades educaionais em Tele-educação** | Realização de curso ou módulos educacionais em ambientes virtuais, ressaltando a obrigatoriedade de disponibilização no AVASUS. | Número de módulos educacionais/cursos produzidos e disponibilizados | >= 3 módulos com 120 horas de cursos educaionais com temas indicados pelo Ministério da Saúde | **Regular (<)** para elaboração de cursos em menor e igual 2 módulos educacionais; **Bom (=)** para produção de curso em 3 modulos; **Ótimo (>)** para elaboração de 3 ou + módulos Educacionais com temas do MS. |
| | Sessões de webpalestras realizadas com temas que deverão dialogar com as necessidades dos profissionais da AB. | Número de Webpalestras realizadas/trimestre | 288 atividades de tele-educação síncronas no período contratual (2019-2022). | **Regular (<)** para realização de menor que 288 ativdades de Telessaúde; **Bom (=)** para 288 relizações e **Ótimo (>)** para maior de 228 ativdades no periodo contratual. |
| | Atividades de campo com a participação dos profissionais das estratégias de divulgação das Webpalestras e com a escolha de temáticas de acordo com a necessidade do território. | Número de participantes nas webpaletras realizadas/trimestral | 22.500 participações em atividades de tele-educação em 36 meses | **Regular** (<) se for menor que 22.500 participações em atívdades nos 36 meses; **Bom** (=) para igual a 22.500 presenças de profissionais e **Ótimo** (>) para participações de maior que 22.500 profissionais nas webpalestras. |
| | Realização de evento para divulgação e treinamento na utilização do Portal Baseado em Evidências. | Número de eventos ralizados | Realizar no mínimo 1 evento por semestre de divulgação/treinamento | **Bom** (=) para a realização de um evento e **Ótimo** (>) se realizar mais de um evento de divulgação |
| **Atividades educacionais em Teleconsultroia** | Apoio aos Pontos ativos de telessaúde no município, cujo trabalhador da equipe de saúde tenha utilizado ao menos uma das ofertas do telessaúde, nos últimos 03 meses. | Número de pontos ativos no trimestre | Mínimo de 250 pontos ativos por trimestre. | **Regular** (<), se menor que 250 pontos ativos apoisdos; **Bom (=)** se alcançar 250 (=) pontos de telessaude; e **Ótimo (>)**, se maior que 250 pontos ativos de telessaude apoiados. |
| | Realização de teleconsultorias síncronas ou assíncronas solicitadas por profissional e gestores da Atenção Básica dos municípios baianos. | Número de teleconsultoria respondidas/trimestre | Realizar no mínimo de1200 teleconsultorias/ trimestre | **Bom** (=), se for realizadas 1200 teleconsultorias; e **Ótimo (>)**, se atingir maior que 1200 teleconsultorias por profisssional e gestor (AB) |
| | Envio de SOF para consulta a BVS de profissionais, estudantes e gestores de qualquer lugar. | Número de SOF elaboradas/trimestre | Elaborar/atualizar 72 SOF período contratual (2019-2012), sendo 02/mês. | **Bom (=)**, se eleborar em 72 e enviar para BVS duas SOF/mês; e **Ótimo (>)** se atingir mais que duas elaboração de SOF/mês para BVS. |
| | Realização de teleconsultorias vinculadas aos serviços de regulação seja estadual e/ou municipal, visando qualificar o acesso e ampliar a resolubilidade da AB. | Número de teleconsultorias respondidas relacionadas ao serviço de regulação. | Realizar no mínimo 300 teleconsultorias/trimestre | **Bom** (=), se for realizadas 300 teleconsultorias vinculadas; e **Ótimo (>)**, se atingir mais que 300 teleconsultorias vinculadas aos serviços |
| **Atividades em Telediagnóstico** | Identificação das necessidades e potencialidades das equipes da Atenção Básica (AB), quato a diagnóticos realizados | Número de telediagnósticos disponibilizados em até 72 horas. | Telediagnóstico disponibilizado em até 72 horas | **Bom** (=), se disponibilizar o telediagnóstico em 72horas; e **Ótimo** (>) se disponibilizar o diagnóstico em menos de 72 horas |

**Fonte: Elaboração própria, por Rosivan (2019).**

APÊNDICE B - Estratégias de implementação e cronograma do projeto de avaliação em saúde do Telelessaúde Bahia, 2019.

Objetivo geral do Projeto de Avaliação em Saúde:

- Propor uma metodologia de avaliação para o programa Telessaúde Bahia na perspectiva da Estratégia de Educação Permanente na formação dos trabalhadores da Atenção Básica do Estado da Bahia

Objetivos Específicos:

- Construir a Matriz de Medidas contendo as dimensões do Programa Telessaúde Bahia quanto a Estratégia de Educação Permanente nas dimensões educacionais em Tele-educação, Teleconsultoria e Telediagnóstico.
- Identificar as etapas dos componentes do Telessaúde Bahia como indutor da estratégia de Educação Permanente na formação dos trabalhadores da Atenção Básica.

| Atividades/ Ações | Responsáveis/Participantes | Recursos (pessoal, material/outros) | Prazos (cronograma) |
|---|---|---|---|
| Apresentar proposta da Matriz de Avaliação do Telessaúde ao Núcleo Técnico do Telessaúde-Ba (NTT-BA). | O responsável pela proposta de avaliação. | Por meio de apresentação presencial através slide em *PowerPoint*. | Janeiro de 2020 a fevereiro de 2020 |
| Implantar e Capacitar o preenchimento e utilização da Matriz de Avaliação proposta (MA) | Responsável pela proposta de avaliação junto ao NTT-BA. | Por meio de apresentação presencial através slide em *PowerPoint*. | Fevereiro de 2020 e Março de 2020 |
| Distribuir a MA entre os coordenadores de todos os componentes responsável do programa do Telessaúde. | O responsável pela proposta de avaliação. | Por meio eletrônico (e-mail) | Fevereiro de 2020 e Março de 2020 |
| Preenchimento da MA pelos Coordenadores responsáveis pelos componentes | Coordenação de Gestão do NTT-BA | Por meio eletrônico (planilha eletrônica) | Março de 2020 |
| Encaminhamento da Matriz de Avaliação | Responsável pela proposta de avaliação junto ao NTT-BA. | Por meio eletrônico (e-mail) e de comunicação (impresso). | Ao fim de cada trimestre e, semestre de referência. |
| Inexistência de custo para implantação da proposta | Inexistência de custo | Inexistência de custo | Inexistência prazo |
| Realização do monitoramento e avaliação das ações realizadas por meio dos indicadores propostos | Coordenadores responsáveis pelos componentes. | Por meio eletrônico (Internet) e planilha eletrônica (Excel). | Ao fim de cada trimestre e, semestre de referência. |
| Divulgação dos resultados será feitas através da análise dos resultados apurados por meio da matriz de avaliação implantada | Coordenadores responsáveis pelos componentes | Através de boletins eletrônicos | Ao fim de cada trimestre, semestre de referência ou anuamente. |
| Apuração dos resultados esperados quanto à imagem objetivo apontados no Modelo Lógico. | Coordenação Gestão do Núcleo Técnico de Telessaúde - Bahia | Através de boletim eletrônico e relatório | Ao fim de cada trimestre, semestre de referência ou período de encerramento contratual (2019-2022). |

Fonte: Elaboração própria, por Rosivan (2019).

**APÊNDICE C – Etapas para desenvolvimento da proposta metodológica de avaliação do programa telessaúde Bahia**

**Objetivo geral do Projeto de Avaliação em Saúde:**

Propor uma metodologia de avaliação para o programa Telessaúde Bahia na perspectiva da Estratégia de Educação Permanente na formação dos trabalhadores da Atençã Básica do Estado da Bahia

| Atividades/ Ações | Responsáveis/Participantes | Recursos (pessoal, material/outros) | Prazos (cronograma) |
|---|---|---|---|
| Elaborar a revisão de literatura para construção da proposta da metodologia de avaliação. | O responsável pela proposta de avaliação. | Arquivos por meio eletrônico de artigos literários | 18.02.2019 a 07.04.2019 |
| Construir o modelo lógico da Proposta de avaliação do telessaúde. | O responsável pela proposta de avalição em consenso com o NTT-BA. | Arquivos por meio eletrônico para análise documental | 20.05.2019 a 30.06.2019 |
| Consenso do modelo lógico. | Responsável pela proposta de avaliação junto ao NTT-BA. | Reunião com membro da Coordenação Gestora do NTT-BA. | 06.06.2019 a 17.07.2019 |
| Encaminhar solicitação de Análise documental para coordenação do Núcleo Técnico do Telessaúde. | O responsável pela proposta de avaliação e participação da Coordenação do NTT-BA. | Ofício encaminhada a Coordenação NTT-BA via meio eletrônico (e-mail institucional da Secretaria da Saúde da Bahia). | 20.05.2019 a 30.06.2019 |
| Análise do termo de referência e outros documentos para construção do Modelo logico. | O responsável pela proposta de avaliação. | Arquivos por meio eletrônico para leitura e análise documental | 20.05.2019 a 30.06.2019 |
| Análise Documental para construção dos critérios, padrão. | O responsável pela proposta de avaliação. | Arquivos por meio eletrônico para leitura e análise documental. | 18.07.2019 a 18.08.2019 |
| Consenso da matriz dos critérios, padrão, categoria dos critérios de julgamento a partir das dimensões. | O responsável pela proposta de avaliação em consenso com o NTT-BA. | Reunião com membro da Coordenação Gestora do NTT-BA. | 15.08.2019 |
| Construção da Matriz de Avaliação a partir das dimensões e subdimensões. | O responsável pela proposta de avaliação. | Arquivos por meio eletrônico (planilha eletrônica) através da leitura de artigos e análise documental | 18.07.2019 a 25.09.2019 |

**Fonte: Elaboração própria, por Rosivan (2019).**

**APÊNDICE D - Instrumento para coleta das informações dos indicadores selecionados para análise dos resultados alcançados e julgamentos das metas, segunda a dimensão educacional do Telessaúde Bahia, 2019**

| Dimensão Educacional | Critérios | Indicadores | Fonte de verificação | Critério de Julgamento dos resultados alcançados | | | Julgamento das Metas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Regular | Bom | Ótimo | |
| Atividades educaionais em Tele-educação | Realização de curso ou módulos educacionais em ambientes virtuais, ressaltando a obrigatoriedade de disponibilização no AVASUS. | Número de módulos educacionais/cursos produzidos e disponibilizados | Boletins, Relatórios e planilha de acompanhamento,em excel, elaborada pelo NTT-BA junto coordenação dos componentes. | < = 2 | = 3 | > 3 | Meta Alcançado (A); Meta não Alcançada (MnA) |
| | Sessões de webpalestras realizdas com temas que deverão dialogar com as necessidades dos profissionais da AB. | Número de Webpalestras realizadas/trimestre | | < = 287 | = 288 | > 288 | |
| | Atividades de campo com a participação dos profissionais das estratégias de divulgação das Webpalestras e com a escolha de temáticas de acordo com a necessidade do território. | Número de participantes nas webpaletras realizadas/trimestral | | < = 22.499 | = 22.500 | > 22.500 | |
| | Realização de evento para divulgação e treinamento na utilização do Portal Baseado em Evidências. | Número de eventos ralizados | | - | = 1 | > 1 | |
| Atividades educacionais em Teleconsultroia | Apoio aos Pontos ativos de telessaúde no município, cujo trabalhador da equipe de saúde tenha utilizado ao menos uma | Número de pontos ativos no trimestre | | < = 249 | = 250 | > 250 | |
| | Realização de teleconsultorias síncronas ou assíncronas solicitadas por profissional e gestores da Atenção Básica dos municípios baianos. | Número de teleconsultoria respondidas/trimestre | | - | = 1200 | > 1200 | |
| | Envio de SOF para consulta a BVS de profissionais, estudantes e gestores de qualquer lugar. | Número de SOF elaboradas/trimestre | | - | = 72 | < 72 | |
| | Realização de teleconsultorias vinculadas aos serviços de regulação seja estadual e/ou municipal, visando qualificar o acesso e ampliar a resolubilidade da AB. | Número de teleconsultorias respondidas relacionadas ao serviço de regulação. | | - | = 300 | > 300 | |
| Atividades em Telediagnóstic o | Identificação das necessidades e potencialidades das equipes da Atenção Básica (AB), quato a diagnóticos realizados | Número de telediagnósticos disponibilizados em até 72 horas. | | - | = 72 | < 72 | |

**Fonte: Elaboração própria, por Rosivan (2019).**

Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468
DOI: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.43117.193-195

RESUMO DE DISSERTAÇÃO

OLIVEIRA, Thiago Pinheiro Ramos. **Comportamento informacional de servidores e colaboradores da Universidade Federal do Ceará no uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**. Orientação: Maria de Fátima Oliveira Costa. 2019. 138 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

# COMPORTAMENTO INFORMACIONAL DE SERVIDORES E COLABORADORES DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ NO USO DO SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES (SEI)

## *INFORMATIONAL BEHAVIOR OF THE CEARÁ FEDERAL UNIVERSITY SERVERS AND ITS EMPLOYEES BY USING THE INFORMATION ELECTRONIC SYSTEM (SEI)*

## RESUMO

Trata do comportamento informacional dos usuários do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) que estão lotados na Coordenadoria de Administração e Patrimônio (CAP) da Universidade Federal do Ceará (UFC). Apresenta como questão norteadora: Como os servidores e colaboradores da CAP da UFC se comportam no processo de busca de informação disponibilizada no Sistema Eletrônico de Informações? Foi estabelecido como objetivo geral analisar o comportamento informacional dos usuários da Coordenadoria de Administração e Patrimônio da Universidade Federal do Ceará na busca de informações no ambiente do SEI à luz do Information Search Process (ISP) de Carol Kuhlthau. Definimos como objetivos específicos: Identificar as necessidades dos servidores e colaboradores que motivam a busca de informação; descrever o modo de busca da informação por meio do Information Search Process (ISP) criado por Carol Kuhlthau; e apontar as dificuldades dos servidores e colaboradores no uso do SEI. A fim de alcançar os propósitos estabelecidos foi realizada uma pesquisa descritiva e exploratória de natureza quanti-qualitativa, configurando um estudo de caso, cujo lócus de pesquisa foi a Coordenadoria de Administração e Patrimônio, sendo os servidores e colaboradores que usam o SEI considerado como amostra da pesquisa. A amostra se constituiu por 22 (vinte e dois) servidores e 3 (três) colaboradores. O instrumento de coleta de dados foi o questionário, cujo envio se deu via endereço eletrônico. A Análise de Conteúdo foi utilizada para organização e interpretação dos dados coletados. Baseado no percurso metodológico, obtivemos os seguintes resultados: as necessidades de informação dos servidores e colaboradores estão atreladas às atribuições inerentes ao setor em que estes desenvolvem suas atividades, bem como, aos processos relacionados à vida funcional. O conteúdo dos documentos e as bases de conhecimento inseridas no SEI, impulsiona os usuários a usá-lo no processo de busca por informações. As etapas

deste processo envolvem o início, a seleção, a exploração, a formulação, a coleta e a apresentação especificadas no ISP. Este processo gera sentimentos de otimismo, quando os servidores e colaboradores encontram a informação que necessita, ou frustração, caso não consigam obtê-la. Constatou-se que os usuários do SEI possuem habilidades para utilização do sistema, no entanto, existem dificuldades no tocante a representação dos ícones, ao campo de pesquisa e às funções dos perfis disponibilizados aos colaboradores. Esses reveses possivelmente geram sentimentos ruins que podem influenciar o processo de busca da informação. Sugerimos como estratégia de capacitação dos usuários, a fim de superar as dificuldades apresentadas, a estruturação de um curso básico com conteúdo que abarque a gestão de documentos administrativos públicos e as boas práticas de uso do SEI. Concluímos que ao perceber as necessidades de informação, os servidores e colaboradores da CAP são motivados a iniciar o processo de busca no SEI, perpassando as etapas e domínios do ISP. Neste processo são evidenciadas as dificuldades dos usuários no uso do sistema, podendo ter êxito ou não em suas pesquisas.

**Palavras-chave**: Estudos de Usuários. Comportamento Informacional. Necessidades de Informação. Busca por Informações. Sistema Eletrônico de Informações. Information Search Process (ISP).

## ABSTRACT

This research presents the informational behavior of the Information Electronic System (IES), that have been at the Coordination of Administration and Patrimony (CAP), on the Federal University of Ceará (FUC). As a question point, it propounds: how the servers and contributors from CAP, on FUC, behave in the process of searching information provided on the Information Electronic System? It was established, as the general objective, to analyze the informational behavior of the users of the Coordination of Administration and Patrimony, on the Federal University of Ceará, on searching information at the SEI’s environment, according to the Information Search Process (ISP), by Carol Kuhlthau. We defined as specifics objectives: identify the needs of the servers and contributors that encourage the information searching; describe the information searching mode by means of the Information Search Process (ISP), created by Carol Kuhlthau; and point the servers and contributors’ difficulties using IES. In order to achieve the established purposes, it was composed an exploratory and descriptive research, with quantitative and qualitative character, configuring a case study, whose the researching locus was the Coordination of Administration and Patrimony, with the servers and contributors, SEI users, being research samples. The sample was formed by 22 (twenty-two) servers and 3 (three) contributors. The instrument of data collect was the questionnaire, whose shipping was made by electronic mail. The Content Analysis was used to organization and interpretation of the collected data. Based on the methodological trajectory, we had these results: the servers and contributors’ needs of information are tied down to the intrinsic assignments to the sector that they execute their activities, so as the process related to their functional life. The content of the documents and the databases inserted on IES impel the users to use it on the process of information searching. The stages of this process evolve the beginning, the selection, the exploration, the formulation, the collect and the presentation specified on the ISP. This

process brings feelings of optimism, when the servers and contributors find the information that they need, or frustration, in case of they didn't make it. It was verified that the IES users has abilities to use the system. However, there are difficulties about the icons representation, the research environment and the functions of the profiles available to the contributors. These occasions possibly brings bad feelings that could influence the process of information search. We suggest, as a user training strategy, in order to overcome the present difficulties, the structuring of a basic course with content that include the management of administration public documents and the best practice on the use of the IES. We conclude that when we noticed the information needs, the servers and contributors from CAP was motivated to begin the process of search on IES, passing by the ISP's stages and domains. In this process, we can notice the difficulties of the users to use the system, doing well on their researches or not.

**Keywords:** Users study. Informational Behavior. Information Needs. Information Search. Information's Electronic System. Information Search Process (ISP).

---

## SOBRE O AUTOR

**Thiago Pinheiro Ramos de Oliveira**
Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (UFC).

**E-mail:** thiagobiblio.oliveira@hotmail.com

**ACESSO ABERTO**



**Financiamento**: Não

**Recebido em**: 20/12/2019.
**Aceito em**: 20/12/2019.
**Revisado em**: 21/12/2019.

**Como citar este resumo:**
OLIVEIRA, Thiago Pinheiro Ramos. Comportamento informacional de servidores e colaboradores da Universidade Federal do Ceará no uso do Sistema Eletrônico de Informações (SEI). **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 193-195, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.43117.193-195.

Inf. Pauta Fortaleza, CE v. 4 n. 2 jul./dez. 2019 ISSN 2525-3468
DOI: https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42263.196-198

RESUMO DE DISSERTAÇÃO

SANTOS, Francisco Edvander Pires. **Gestão de acervos audiovisuais em repositórios**. Orientação: Maria Giovanna Guedes Farias. Coorientação: Luiz Tadeu Feitosa. 2018. 194 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Centro de Humanidades, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/39305. Acesso em: 25 set. 2019.

# GESTÃO DE ACERVOS AUDIOVISUAIS EM REPOSITÓRIOS

## *THE MANAGEMENT OF AUDIOVISUAL COLLECTIONS ON DIGITAL REPOSITORIES*

## RESUMO

Apresenta resultados de pesquisa cujo objetivo se constituiu em construir critérios e diretrizes para a gestão de imagens em movimento e acervos sonoros produzidos na Universidade Federal do Ceará (UFC), uma proposição realizada a partir da mediação bibliotecária na estruturação de um repositório audiovisual. Como aporte teórico, discutem-se as dimensões da informação audiovisual; a competência e mediação bibliotecária na gestão de acervos audiovisuais; e as diretrizes nacionais e internacionais para gestão de repositório audiovisual. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que recorre à triangulação metodológica visando contemplar a amplitude do tema proposto. Como primeiro método de pesquisa, utiliza a pesquisa documental para análise dos documentos normativos que regem os repositórios institucionais de universidades e institutos de pesquisa brasileiros, selecionados sob o critério dos que mais se destacaram no *Ranking Web of Repositories*, na finalidade de verificar se essas políticas e repositórios contemplam, de alguma forma, os acervos audiovisuais. O segundo método adotado foi a análise de conteúdo, que possibilitou a categorização e análise de uma amostra dos acervos audiovisuais produzidos na UFC, dentre eles: documentários; curtas-metragens; animações; programas de televisão; programas de rádio; *podcasts*; videoaulas; palestras; e espetáculos musicais. A fim de proceder com a análise e descrição dessa amostra, houve a necessidade de criação de um instrumento para coleta de dados, construído no *software Evernote* e compartilhado no repositório Zenodo. Os dados foram coletados no *software* de acordo com o *corpus* selecionado para cada ambiente de pesquisa, quais sejam: Curso de Jornalismo da UFC; Casa Amarela Eusélio Oliveira; Programa UFCTV; Rádio Universitária FM; Biblioteca de Ciências Humanas; e Coral da UFC. A escolha dos ambientes corresponde à amostra selecionada para esta pesquisa, representando os tipos de acervos audiovisuais categorizados na análise de conteúdo. Para descrição dos dados coletados, foi utilizada a técnica de decupagem, que permite o detalhamento do que é assistido nas imagens e ouvido nos áudios analisados, além da atribuição de palavras-chave que representam o conteúdo audiovisual. Como análise e discussão dos resultados, apresentam-se a análise dos documentos que regem o funcionamento dos repositórios institucionais; a análise das categorias de acervos audiovisuais produzidos na UFC; e os critérios e diretrizes estabelecidos para repositório audiovisual. Definiram-se elementos

que conduziram à proposta dos critérios e das diretrizes para gestão das coleções em repositório audiovisual no *software DSpace*, a saber: desenvolvimento de acervos audiovisuais; definição de metadados; decupagem e indexação; e ciclo de produção audiovisual, fluxo de submissão e designação de responsabilidades. Conclui que os critérios e diretrizes propostos fornecem subsídios informacionais para gestão de imagens em movimento e acervos sonoros em repositório audiovisual no *DSpace* e que podem ser aplicados em todos os ambientes produtores de informação audiovisual, e não apenas no ambiente universitário.

**Palavras-chave**: Gestão da informação. Acervos audiovisuais. Mediação bibliotecária. Decupagem. Repositório audiovisual.

## ABSTRACT

This master's thesis presents the results of a research that focusing on proposing criteria and guidelines to manage moving images and sound collections, which have been produced at a public university in Brazil, named Universidade Federal do Ceará (UFC). It is a proposal made from the librarian's mediation at setting up an audiovisual repository. As a theoretical contribution, we discuss the dimensions of audiovisual information, the librarian's competence and mediation at managing audiovisual collections, and some Brazilian and international guidelines for managing audiovisual repository. It is characterized as a qualitative research through methodological triangulation, which is proposed to explain the breadth of the subject. The first research method is the documentary research for analyzing normative documents that rule the institutional repositories of ten Brazilian universities and research institutions, which were selected under the criterion of those that stood out most on the Ranking Web of Repositories, aiming to verify if those documents have pointed out audiovisual collections in their scope. The second research method is the content analysis, which enabled the categorization and analysis of a sample of the audiovisual collections produced at UFC, such as: documentaries; short films; animations; television programs; radio programs; podcasts; video classes; lectures; and musical concerts. After that, a data collection tool was constructed on Evernote to analyze and describe that sample of audiovisual productions, and then the data was shared on Zenodo, which is an online repository. The data were collected according to the *corpus* selected for each research environment at UFC, namely: a course of Journalism; a school of cinema; a television program called UFCTV; an academic radio station; an academic library; and an academic choir. The choice of these environments is related to the sample for analyzing and describing. The analysis and description were made based on the types of audiovisual collections categorized from the content analysis method and through the audiovisual description technique, which allows to describe in detail all that is seen on the moving images and also which is heard from the sound analyzed, besides represent the audiovisual content by keywords. The section on discussion of the results is compounded by the analysis of ten normative documents on Brazilian institutional repositories; by the analysis of each category of audiovisual collections produced at UFC; and by our criteria and guidelines to manage audiovisual repository on DSpace, which were set up from communities, collections, metadata, audiovisual description and indexing, and a proposal of workflow at producing

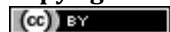
audiovisual information. Finally, we conclude that the development of our criteria and guidelines provides informational resources for managing moving images and sound collections on online repositories, also considering that each criterion and guideline can be applied at all kind of environments which have produced audiovisual information, and not only in public universities.

**Keywords**: Information management. Audiovisual collections. Librarian's mediation. Audiovisual description. Audiovisual repository.

## SOBRE O AUTOR

**Francisco Edvander Pires Santos**
Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal do Ceará (UFC). Bibliotecário na Biblioteca de Ciências Humanas da UFC. Membro da International Association of Sound and Audiovisual Archives (IASA).

**E-mail:** edvanderpires@gmail.com

**ACESSO ABERTO**



**Financiamento**: Não há.

**Recebido em:** 29/09/2019.
**Aceito em:** 29/09/2019.
**Revisado em:** 13/10/2019.

**Como citar este resumo:**
SANTOS, Francisco Edvander Pires. Gestão de acervos audiovisuais em repositórios. **Informação em Pauta**, Fortaleza, v. 4, n. 2, p. 196-198, jul./dez. 2019. DOI: 10.32810/2525-3468.ip.v4i2.2019.42263.196-198.